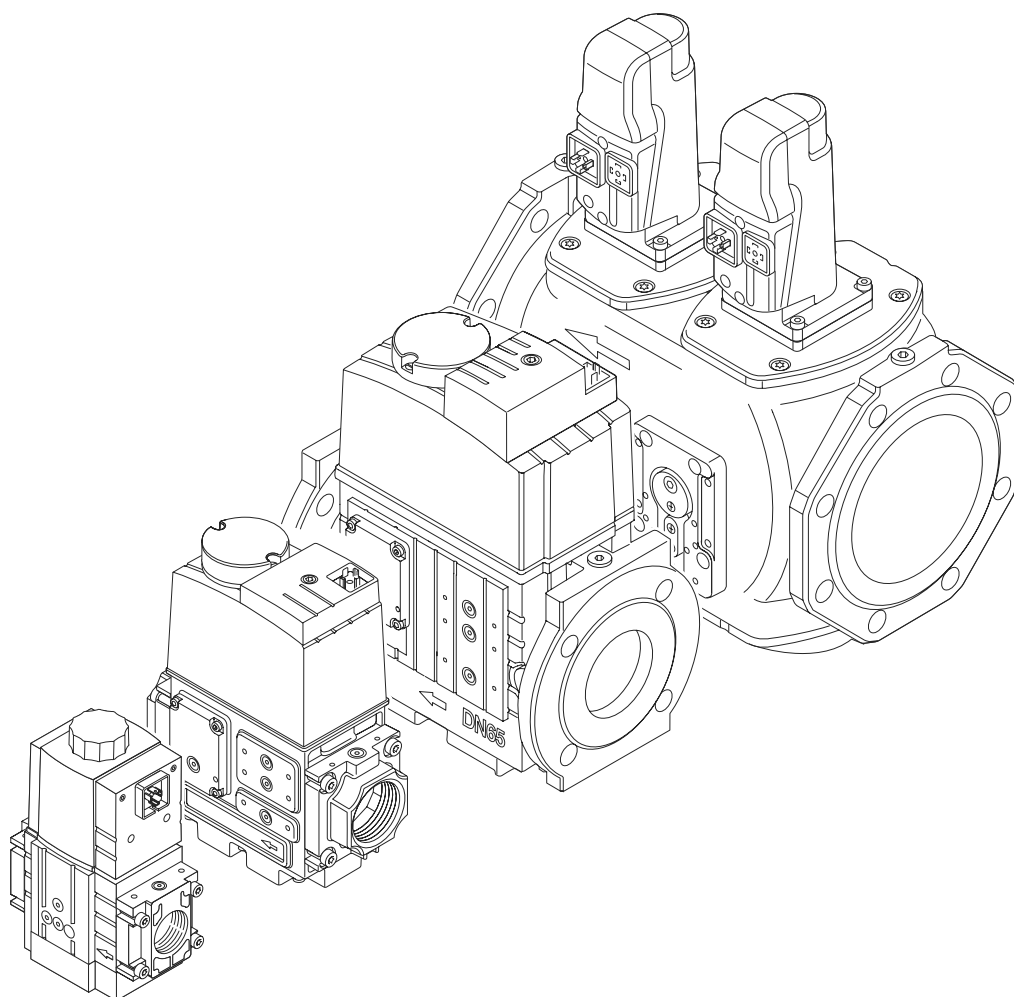


– weishaupt –

Руководство

по монтажу и эксплуатации



1	Примечания для эксплуатационника	5
1.1	Обозначения для эксплуатационника	5
1.1.1	Символы	5
1.1.2	Целевая группа	5
1.2	Юридическая ответственность и гарантии	6
2	Монтаж	7
2.1	Монтаж газовой арматуры резьбового исполнения	7
2.1.1	Арматура высокого давления с W-MF	8
2.1.2	Арматура высокого давления с W-MF и линией газа зажигания	8
2.1.3	Арматура высокого давления с W-MF, исп. ZMA	9
2.1.4	Арматура высокого давления с W-MF, исп. ZMI	9
2.1.5	Арматура высокого давления с DMV.....	10
2.1.6	Арматура высокого давления с DMV и линией газа зажигания	10
2.1.7	Арматура высокого давления с DMV, исп. ZMA	11
2.1.8	Арматура высокого давления с DMV, исп. ZMI	11
2.1.9	Арматура низкого давления с W-MF.....	12
2.1.10	Арматура низкого давления с W-MF и линией газа зажигания	12
2.1.11	Арматура низкого давления с W-MF, исп. ZMA	13
2.1.12	Арматура низкого давления с W-MF, исп. ZMI	13
2.1.13	Арматура низкого давления с DMV	14
2.1.14	Арматура низкого давления с DMV и линией газа зажигания	14
2.1.15	Арматура низкого давления с DMV, исп. ZMA	15
2.1.16	Арматура низкого давления с DMV, исп. ZMI	15
2.2	Монтаж газовой арматуры фланцевого исполнения	16
2.2.1	Арматура высокого давления с DMV.....	16
2.2.2	Арматура высокого давления с DMV и линией газа зажигания	17
2.2.3	Арматура высокого давления с DMV, исп. ZMA	17
2.2.4	Арматура высокого давления с DMV, исп. ZMI	18
2.2.5	Арматура высокого давления с VGD	18
2.2.6	Арматура высокого давления с VGD и линией газа зажигания	19
2.2.7	Арматура низкого давления с DMV.....	19
2.2.8	Арматура низкого давления с DMV и линией газа зажигания	20
2.2.9	Арматура низкого давления с DMV, исп. ZMA.....	20
2.2.10	Арматура низкого давления с DMV, исп. ZMI	21
2.2.11	Арматура низкого давления с VGD	21
2.2.12	Арматура низкого давления с VGD и линией газа зажигания	22
2.3	Монтаж реле давления газа	23
2.4	Монтаж блока контроля герметичности	24

2.5	Проверка газопровода на герметичность и удаление воздуха	24
3	Ввод в эксплуатацию	25
3.1	Проверка давления подключения газа	25
3.2	Проверка газовой арматуры на герметичность	26
3.3	Проверка регулятора высокого давления типов 06/1 ... 09/1 и 1/1... 5/1	29
3.4	Проверка регулятора высокого давления типов 5/1-25/50 ... 9-100/150	30
3.5	Удаление воздуха из газовой арматуры	31
3.6	Предварительная настройка регулятора давления	32
4	Давление подключения и давление настройки	34
4.1	Типоразмер 7, исп. ZM	35
4.2	Типоразмер 7, исп. ZM-LN	36
4.3	Типоразмер 7, исп. ZMA	37
4.4	Типоразмер 7, исп. ZMA-LN	38
4.5	Типоразмер 7, исп. ZMI	39
4.6	RGMS 7	40
4.7	Типоразмер 7, исп. ZM (городской газ)	41
4.8	Типоразмер 8, исп. ZM	42
4.9	RGMS 8	43
4.10	Типоразмер 8, исп. ZM (городской газ)	44
4.11	Типоразмер 9, исп. ZM	45
4.12	RGMS 9	46
4.13	Типоразмер 9, исп. ZM (городской газ)	47
4.14	Типоразмер 10, исп. ZM	48
4.15	RGMS 10	49
4.16	Типоразмер 10, исп. ZM (городской газ)	50
4.17	Типоразмер 11, исп. ZM	51
4.18	RGMS 11	52
4.19	Типоразмер 11, исп. ZM (городской газ)	53
5	Запасные части	54
6	Для заметок	62

1 Примечания для эксплуатационника

1 Примечания для эксплуатационника

Данная инструкция по монтажу и эксплуатации является частью поставки горелки и должна постоянно храниться рядом с ней в котельной.

На основании технического прогресса в программу производства были включены новые двойные газовые клапаны.

При монтаже и вводе в эксплуатацию газовой арматуры необходимо соблюдать приведённые здесь указания.

Основные меры безопасности и указания руководства по монтажу и эксплуатации горелки остаются в силе и подлежат соблюдению.

1.1 Обозначения для эксплуатационника

1.1.1 Символы

 Опасно	<p>Опасность высокой степени! Несоблюдение данных требований может привести к травмам или смертельному исходу.</p>
 Предупреждение	<p>Опасность средней степени. Несоблюдение данного требования может привести к нанесению ущерба окружающей среде, тяжелым травмам или смерти.</p>
 Осторожно	<p>Опасность низкой степени. Несоблюдение данного требования может привести к повреждению имущества либо травмам легкой и средней степени.</p>
	<p>Важное указание.</p>
	<p>Требует выполнения действия.</p>
	<p>Результат выполнения действия.</p>
	<p>Перечисление.</p>
	<p>Диапазон значений.</p>

1.1.2 Целевая группа

Данная инструкция по монтажу и эксплуатации предназначена для эксплуатационника и квалифицированного персонала. Требования инструкции должны выполняться всеми, кто работает на горелке.

Работы на горелке разрешается проводить только лицам с определенной квалификацией и знаниями.

1.2 Юридическая ответственность и гарантии

Гарантийные претензии и юридическая ответственность в случае имущественного либо персонального ущерба исключаются, если они вызваны одной или несколькими причинами:

- Нецелевое использование системы,
- Несоблюдение требований данной инструкции,
- Эксплуатация горелки с неисправными приборами безопасности и предохранительными устройствами,
- Дальнейшее использование, несмотря на дефект системы,
- Неквалифицированно проведенные работы по монтажу, вводу в эксплуатацию, обслуживанию и техническому обслуживанию системы,
- Самовольное изменение конструкции системы,
- Монтаж дополнительных компонентов, не прошедших проверку вместе с прибором,
- Наличие в камере сгорания блоков, препятствующих образованию факела,
- Неквалифицированно проведенные ремонтные работы,
- Использование неоригинальных запасных частей Weishaupt,
- Использование непригодного вида топлива,
- Дефекты в линии подачи топлива,
- Форс-мажор.

2 Монтаж



Опасно

Опасность взрыва из-за утечки газа
Наличие источника огня может привести к взрыву газо-воздушной смеси.

- ▶ Тщательно выполнять монтаж газовой линии и соблюдать требования всех инструкций по безопасности.

Монтаж линии газоснабжения может проводить только специалист по газовым установкам, имеющий на это разрешение. При этом необходимо соблюдать местные предписания и нормативы организации-поставщика газа.

Получить от поставщика газа следующие данные:

- вид газа,
- давление подключения газа,
- макс. содержание CO_2 в дымовых газах,
- теплоту сгорания при нормальных условиях в кВтч/м^3

Необходимо соблюдать максимально допустимое давление всех элементов арматуры.

- ▶ Перед началом работ закрыть соответствующее запорное устройство и обеспечить защиту от несанкционированного открытия.

Соблюдать общие указания по монтажу газовых горелок

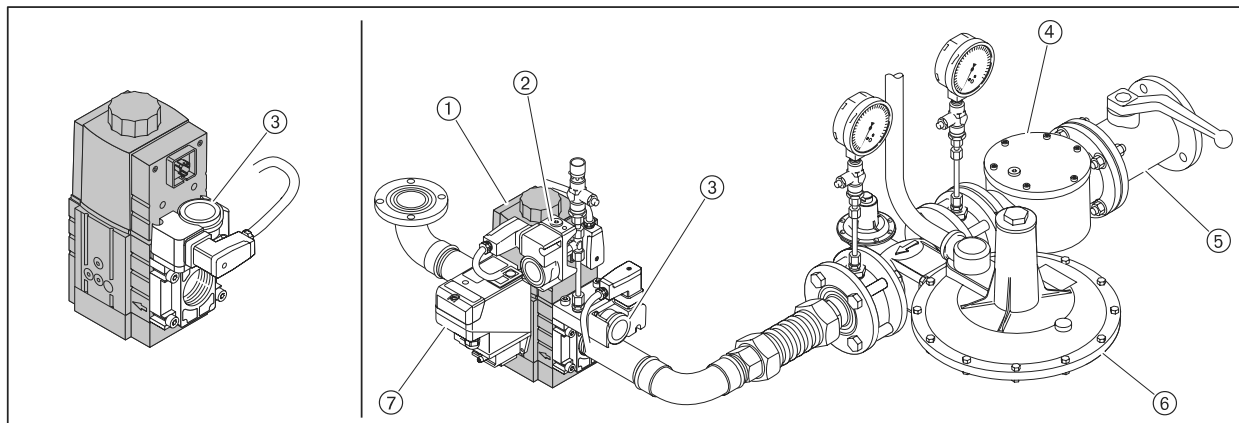
- Соблюдать соосность соединений и чистоту уплотнительных поверхностей
- Выполнять монтаж арматуры без вибраций. При эксплуатации горелки недопустимо возникновение вибраций. Во время монтажа должны быть установлены соответствующие опоры с учётом местных условий
- Монтировать арматуру без внутренних натяжений, при необходимости параллельно к оси горелки установить компенсатор.
- Расстояние между горелкой и двойным газовым клапаном должно быть минимальным. При очень большом расстоянии в арматуре образуется газо-воздушная смесь, неспособная к воспламенению, что может отрицательно отразиться на запуске горелки
- Соблюдать порядок расположения элементов арматуры и направление потока газа
- Монтажное положение двойного газового клапана и регулятора давления – от вертикального до горизонтального
- При необходимости установить регулятор высокого давления со сбросной линией (см. инструкцию по монтажу и эксплуатации для регуляторов давления)
- При необходимости перед газовым шаровым краном установить термозатвор (ТАЕ).

2.1 Монтаж газовой арматуры резьбового исполнения

- ▶ Арматуру монтировать без внутренних натяжений.
- ▶ Предусмотреть место разъединения между двойным магнитным клапаном и газовым шаровым краном.
- ✓ Несмотря на установленную арматуру дверца котла открывается.

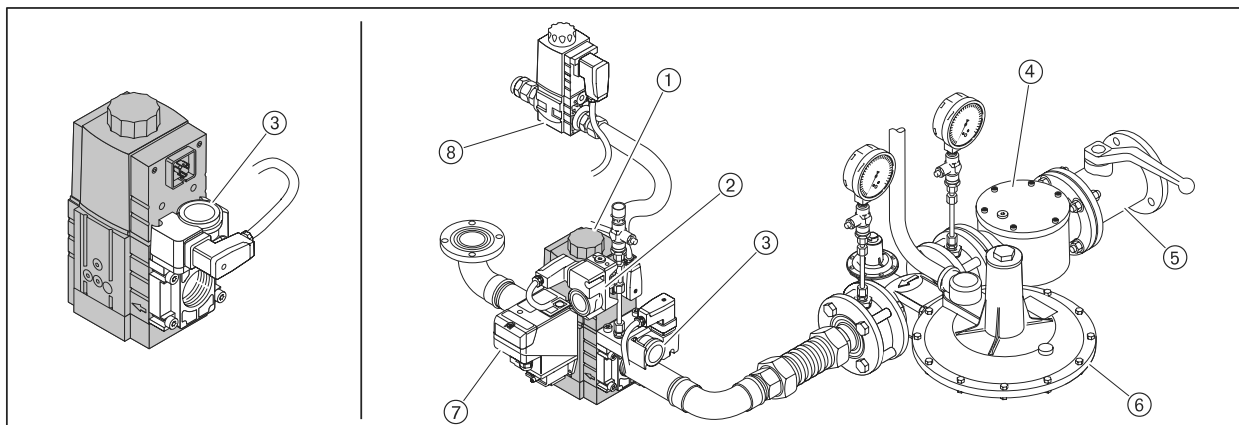
2 Монтаж

2.1.1 Арматура высокого давления с W-MF



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Реле мин. давления газа
- ④ Газовый фильтр
- ⑤ Газовый шаровой кран
- ⑥ Регулятор высокого давления
- ⑦ Блок контроля герметичности VPS (опция)

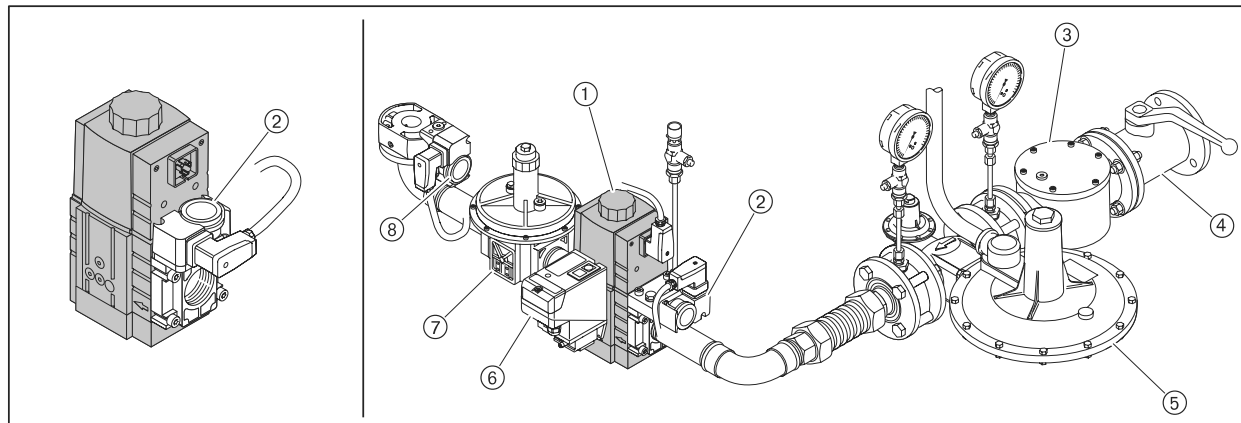
2.1.2 Арматура высокого давления с W-MF и линией газа зажигания



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Реле мин. давления газа
- ④ Газовый фильтр
- ⑤ Газовый шаровой кран
- ⑥ Регулятор высокого давления
- ⑦ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑧ Клапан газа зажигания

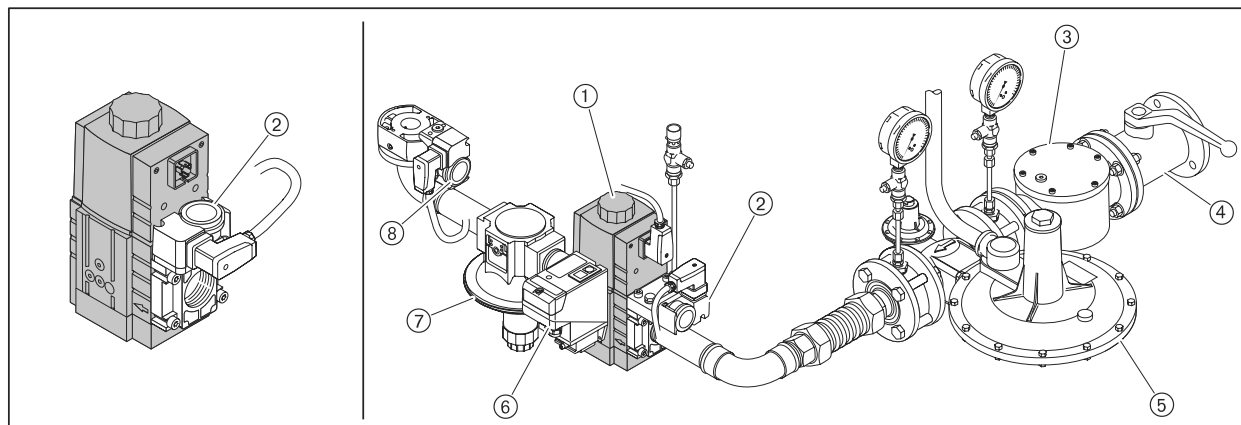
2 Монтаж

2.1.3 Арматура высокого давления с W-MF, исп. ZMA



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле мин. давления газа
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровой кран
- ⑤ Регулятор высокого давления
- ⑥ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑦ Регулятор низкого давления
- ⑧ Реле макс. давления газа (опция)

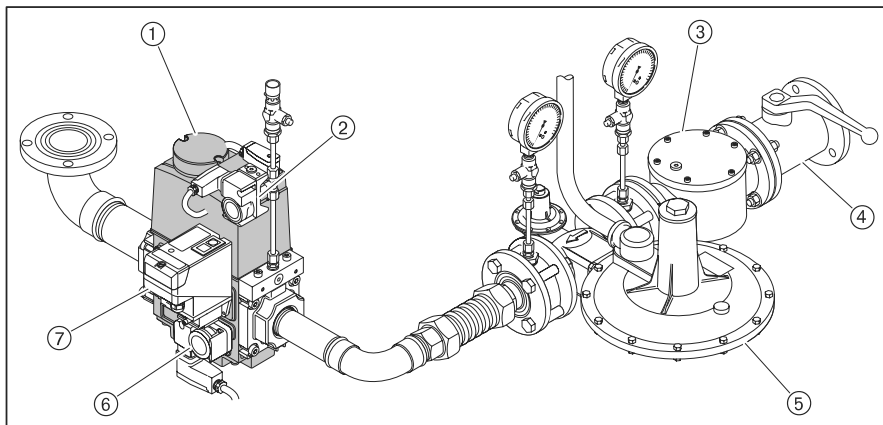
2.1.4 Арматура высокого давления с W-MF, исп. ZMI



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле мин. давления газа
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровой кран
- ⑤ Регулятор высокого давления
- ⑥ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑦ Управляющий регулятор с импульсной трубкой
- ⑧ Реле макс. давления газа (опция)

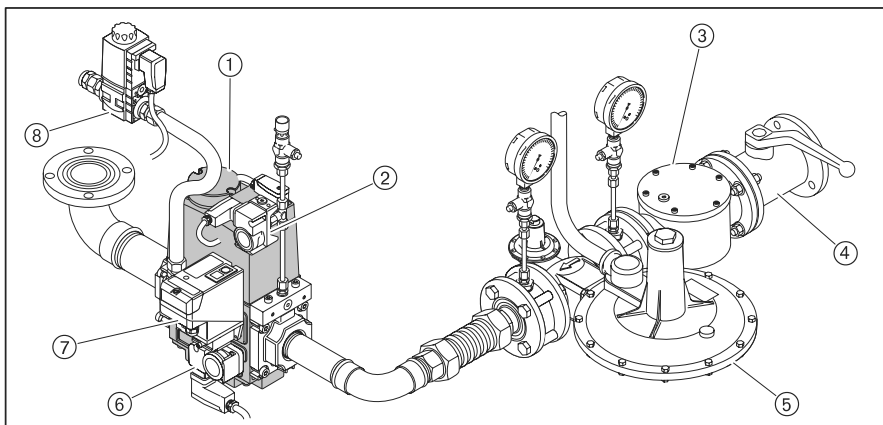
2 Монтаж

2.1.5 Арматура высокого давления с DMV



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровой кран
- ⑤ Регулятор высокого давления
- ⑥ Реле мин. давления газа
- ⑦ Блок контроля герметичности VPS (опция)

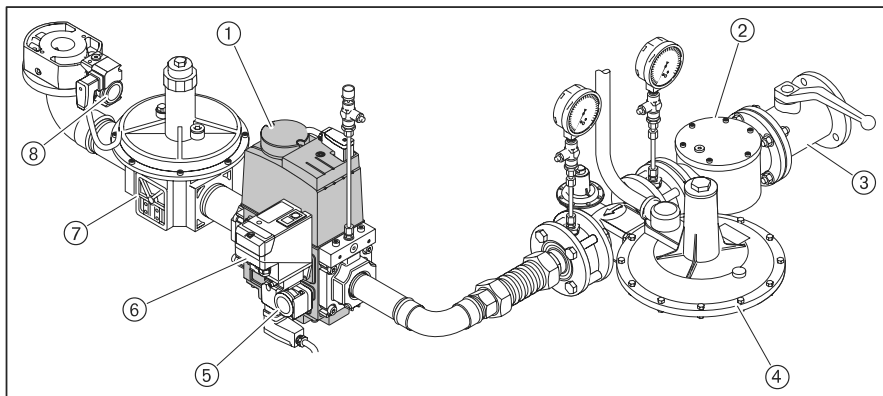
2.1.6 Арматура высокого давления с DMV и линией газа зажигания



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровой кран
- ⑤ Регулятор высокого давления
- ⑥ Реле мин. давления газа
- ⑦ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑧ Клапан газа зажигания

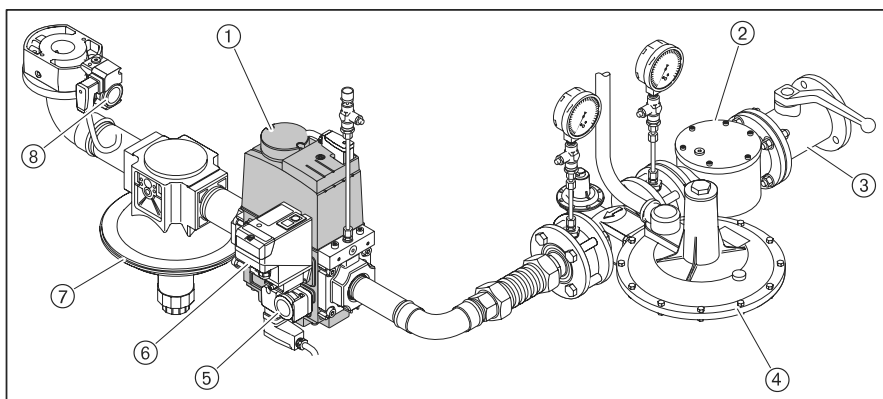
2 Монтаж

2.1.7 Арматура высокого давления с DMV, исп. ZMA



- ① Двойной газовый клапан
- ② Газовый фильтр
- ③ Газовый шаровой кран
- ④ Регулятор высокого давления
- ⑤ Реле мин. давления газа
- ⑥ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑦ Регулятор низкого давления
- ⑧ Реле макс. давления газа (опция)

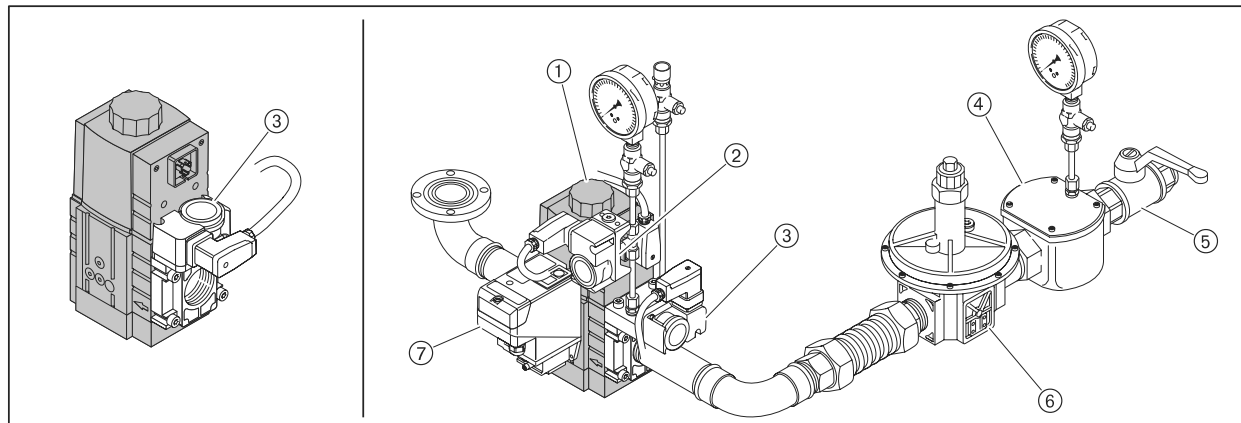
2.1.8 Арматура высокого давления с DMV, исп. ZMI



- ① Двойной газовый клапан
- ② Газовый фильтр
- ③ Газовый шаровой кран
- ④ Регулятор высокого давления
- ⑤ Реле мин. давления газа
- ⑥ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑦ Управляющий регулятор с импульсной трубкой
- ⑧ Реле макс. давления газа (опция)

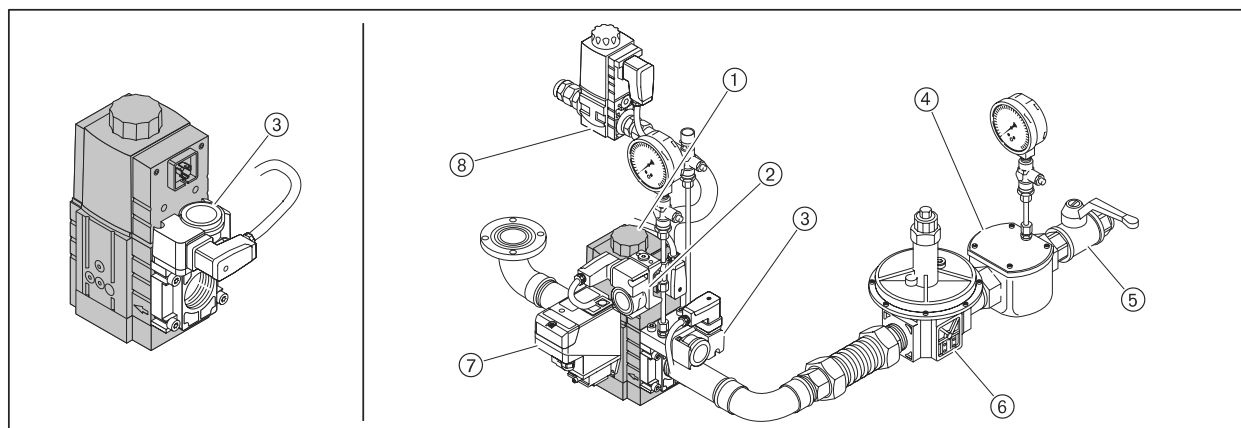
2 Монтаж

2.1.9 Арматура низкого давления с W-MF



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Реле мин. давления газа
- ④ Газовый фильтр
- ⑤ Газовый шаровый кран
- ⑥ Регулятор низкого давления
- ⑦ Блок контроля герметичности VPS (опция)

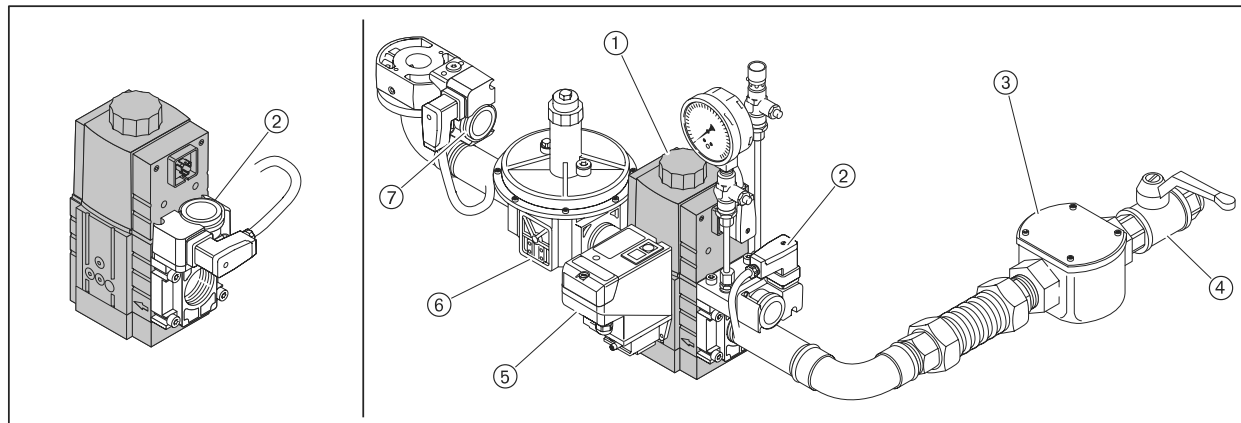
2.1.10 Арматура низкого давления с W-MF и линией газа зажигания



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Реле мин. давления газа
- ④ Газовый фильтр
- ⑤ Газовый шаровый кран
- ⑥ Регулятор низкого давления
- ⑦ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑧ Клапан газа зажигания

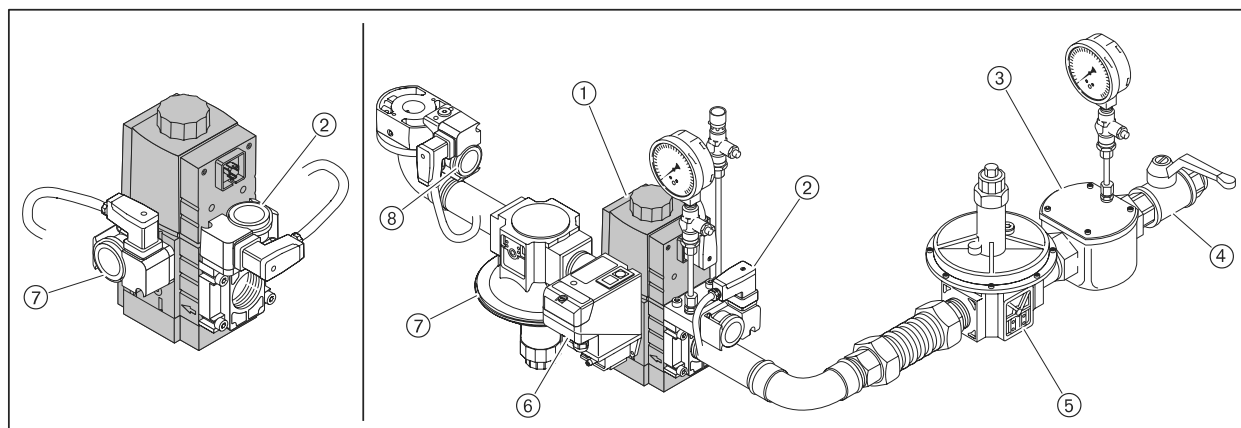
2 Монтаж

2.1.11 Арматура низкого давления с W-MF, исп. ZMA



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле мин. давления газа
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровый кран
- ⑤ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑥ Регулятор низкого давления
- ⑦ Реле макс. давления газа (опция)

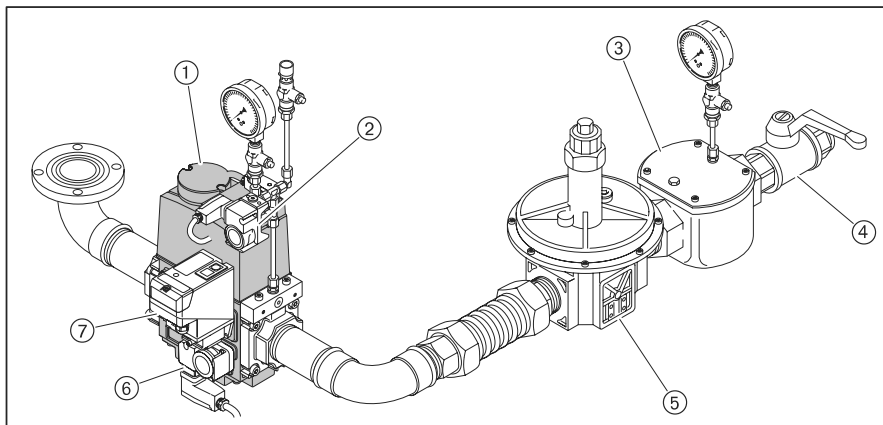
2.1.12 Арматура низкого давления с W-MF, исп. ZMI



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле мин. давления газа
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровый кран
- ⑤ Регулятор низкого давления
- ⑥ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑦ Управляющий регулятор с импульсной трубкой
- ⑧ Реле макс. давления газа (опция)

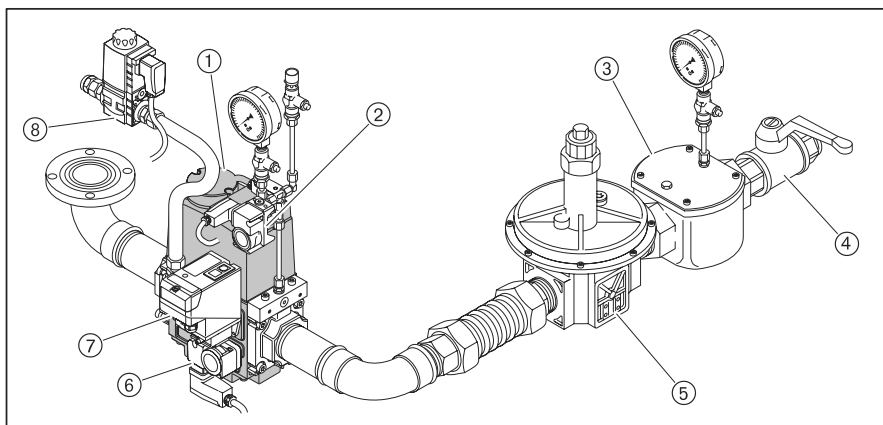
2 Монтаж

2.1.13 Арматура низкого давления с DMV



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровый кран
- ⑤ Регулятор низкого давления
- ⑥ Реле мин. давления газа
- ⑦ Блок контроля герметичности VPS (опция)

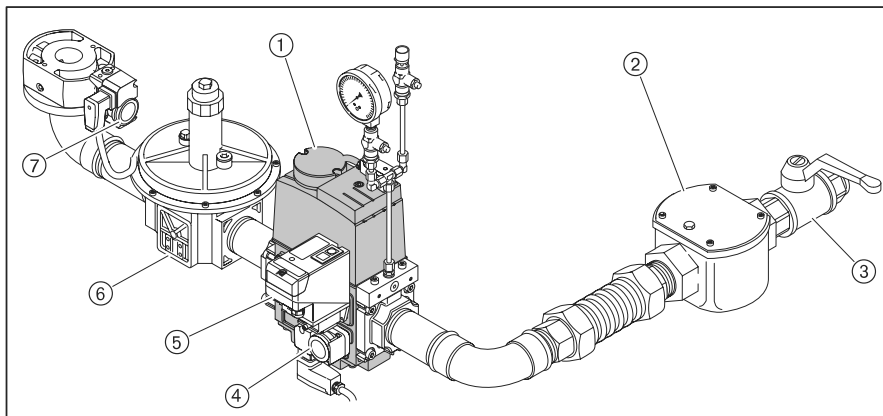
2.1.14 Арматура низкого давления с DMV и линией газа зажигания



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровый кран
- ⑤ Регулятор низкого давления
- ⑥ Реле мин. давления газа
- ⑦ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑧ Клапан газа зажигания

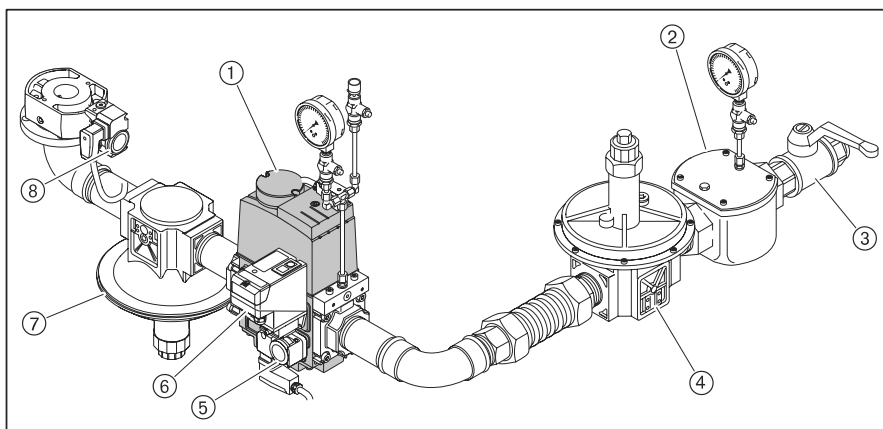
2 Монтаж

2.1.15 Арматура низкого давления с DMV, исп. ZMA



- ① Двойной газовый клапан
- ② Газовый фильтр
- ③ Газовый шаровой кран
- ④ Реле мин. давления газа
- ⑤ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑥ Регулятор низкого давления
- ⑦ Реле макс. давления газа (опция)

2.1.16 Арматура низкого давления с DMV, исп. ZMI



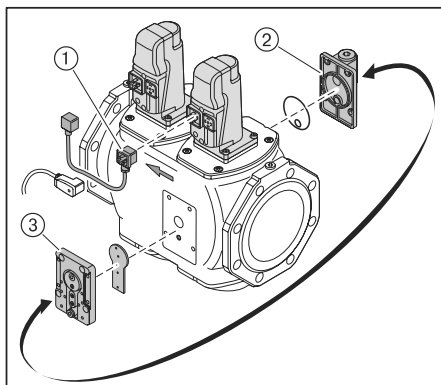
- ① Двойной газовый клапан
- ② Газовый фильтр
- ③ Газовый шаровой кран
- ④ Регулятор низкого давления
- ⑤ Реле мин. давления газа
- ⑥ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑦ Управляющий регулятор с импульсной трубкой
- ⑧ Реле макс. давления газа (опция)

2 Монтаж

2.2 Монтаж газовой арматуры фланцевого исполнения

Монтаж VGD

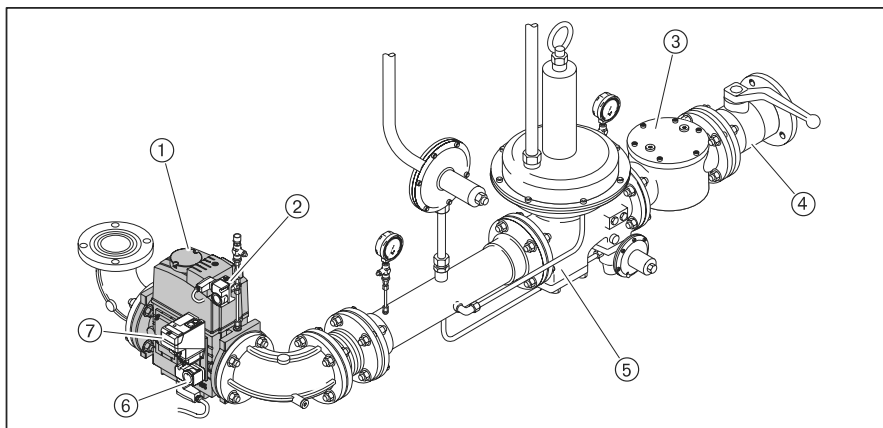
- ▶ Установить сервоприводы (подключение спереди).
- ▶ Установить промежуточные штекеры.
- ✓ Штекерный цоколь ① должен быть подключен на сервопривод клапана 1 (сторона входа).
- ▶ Для монтажа справа необходимо дополнительно поменять местами пластину газа зажигания ② и пластину реле давления ③.



Монтаж арматуры

- ▶ Арматуру монтировать без внутренних натяжений. Нельзя устранять монтажные ошибки чрезмерным затягиванием фланцевых винтов.
- ▶ Проверить правильность установки фланцевых уплотнений.
- ▶ Равномерно затянуть винты крест-накрест.

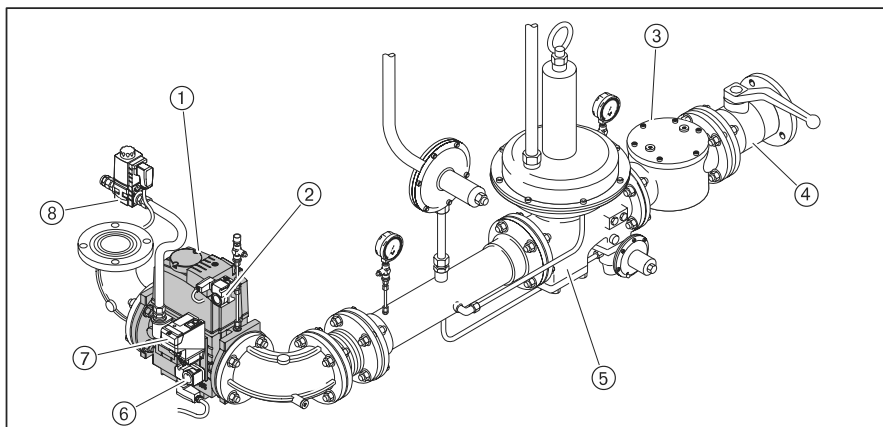
2.2.1 Арматура высокого давления с DMV



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровой кран
- ⑤ Регулятор высокого давления
- ⑥ Реле мин. давления газа
- ⑦ Блок контроля герметичности VPS (опция)

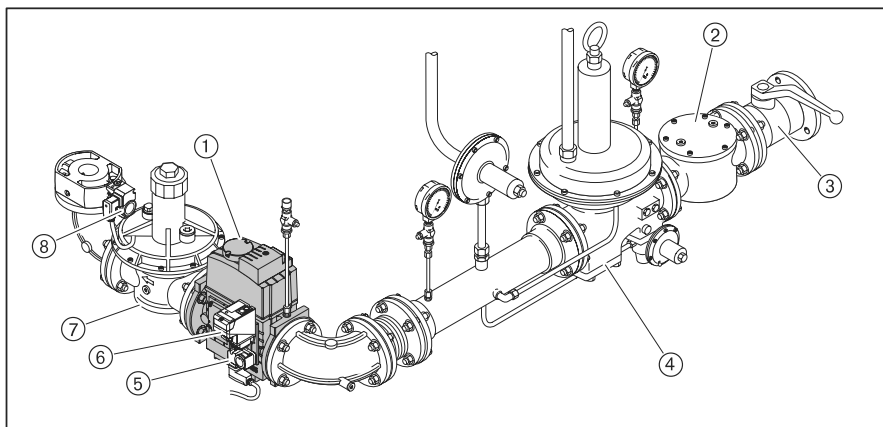
2 Монтаж

2.2.2 Арматура высокого давления с DMV и линией газа зажигания



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровой кран
- ⑤ Регулятор высокого давления
- ⑥ Реле мин. давления газа
- ⑦ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑧ Клапан газа зажигания

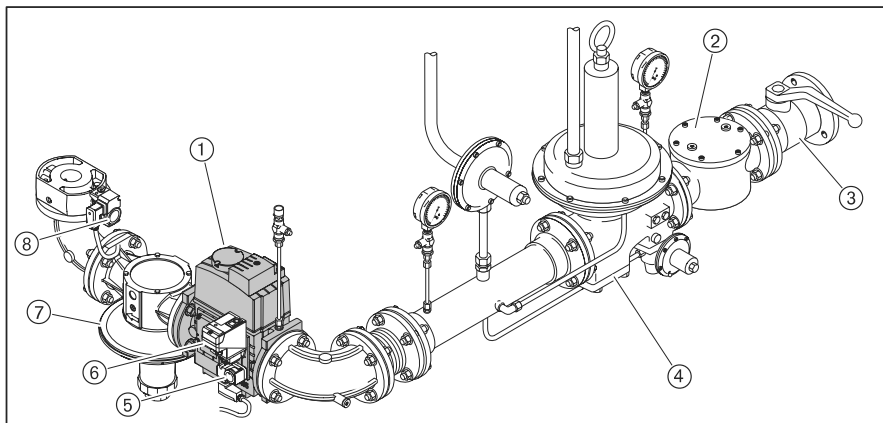
2.2.3 Арматура высокого давления с DMV, исп. ZMA



- ① Двойной газовый клапан
- ② Газовый фильтр
- ③ Газовый шаровой кран
- ④ Регулятор высокого давления
- ⑤ Реле мин. давления газа
- ⑥ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑦ Регулятор низкого давления
- ⑧ Реле макс. давления газа (опция)

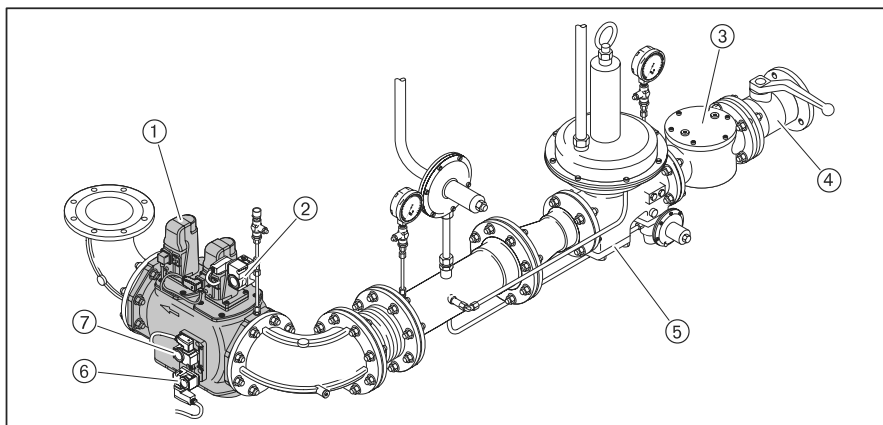
2 Монтаж

2.2.4 Арматура высокого давления с DMV, исп. ZMI



- ① Двойной газовый клапан
- ② Газовый фильтр
- ③ Газовый шаровой кран
- ④ Регулятор высокого давления
- ⑤ Реле мин. давления газа
- ⑥ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑦ Управляющий регулятор с импульсной трубкой
- ⑧ Реле макс. давления газа (опция)

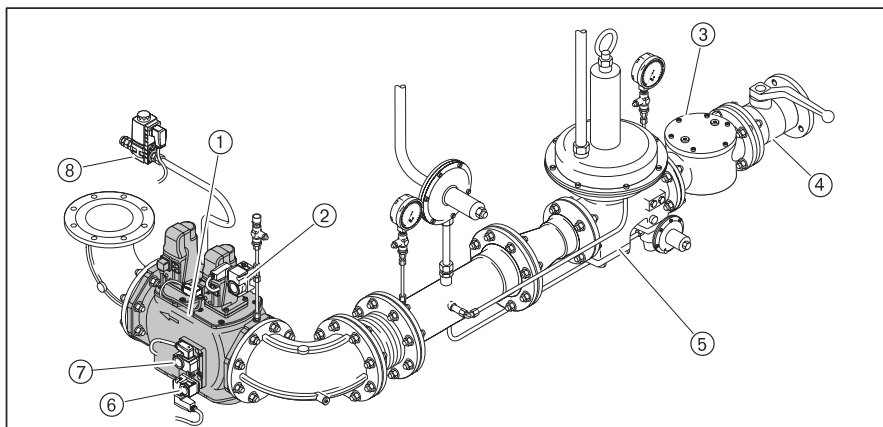
2.2.5 Арматура высокого давления с VGD



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровой кран
- ⑤ Регулятор высокого давления
- ⑥ Реле мин. давления газа
- ⑦ Реле давления контроля герметичности
(опция в сочетании с W-DK 3/01 S-2)

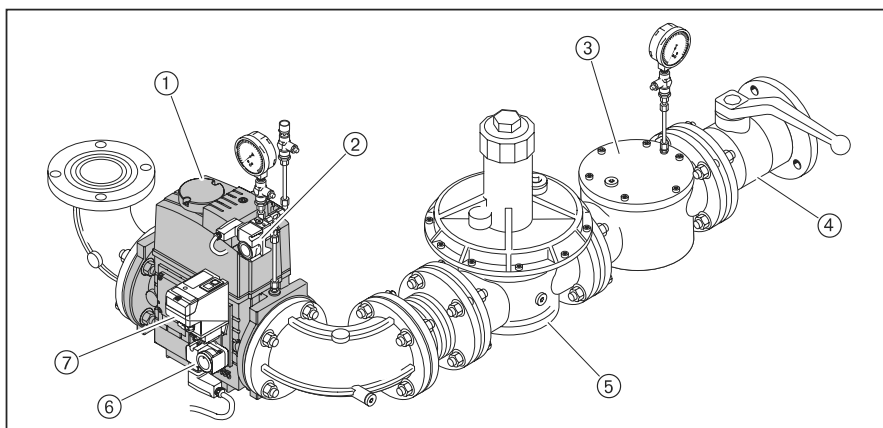
2 Монтаж

2.2.6 Арматура высокого давления с VGD и линией газа зажигания



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровой кран
- ⑤ Регулятор высокого давления
- ⑥ Реле мин. давления газа
- ⑦ Реле давления контроля герметичности (опция в сочетании с W-DK 3/01 S-2)
- ⑧ Клапан газа зажигания

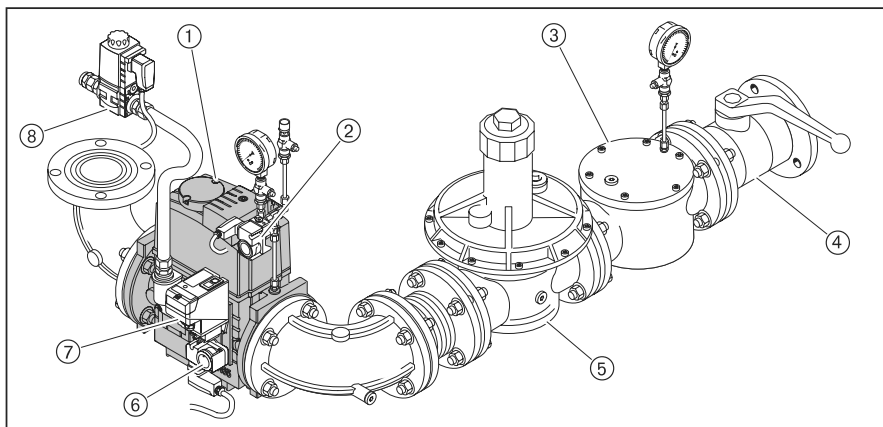
2.2.7 Арматура низкого давления с DMV



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровой кран
- ⑤ Регулятор низкого давления
- ⑥ Реле мин. давления газа
- ⑦ Блок контроля герметичности VPS (опция)

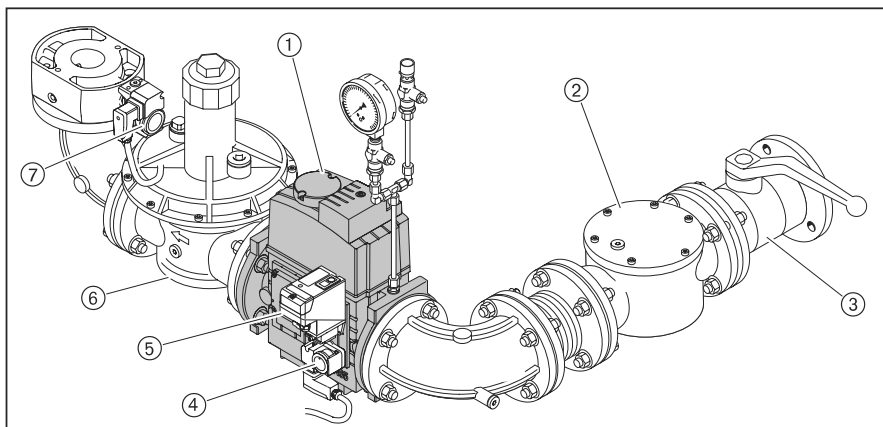
2 Монтаж

2.2.8 Арматура низкого давления с DMV и линией газа зажигания



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровой кран
- ⑤ Регулятор низкого давления
- ⑥ Реле мин. давления газа
- ⑦ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑧ Клапан газа зажигания

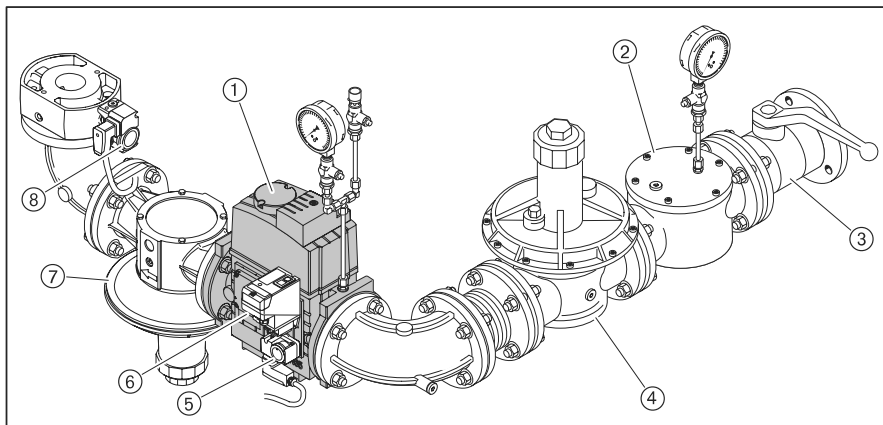
2.2.9 Арматура низкого давления с DMV, исп. ZMA



- ① Двойной газовый клапан
- ② Газовый фильтр
- ③ Газовый шаровой кран
- ④ Реле мин. давления газа
- ⑤ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑥ Регулятор низкого давления
- ⑦ Реле макс. давления газа (опция)

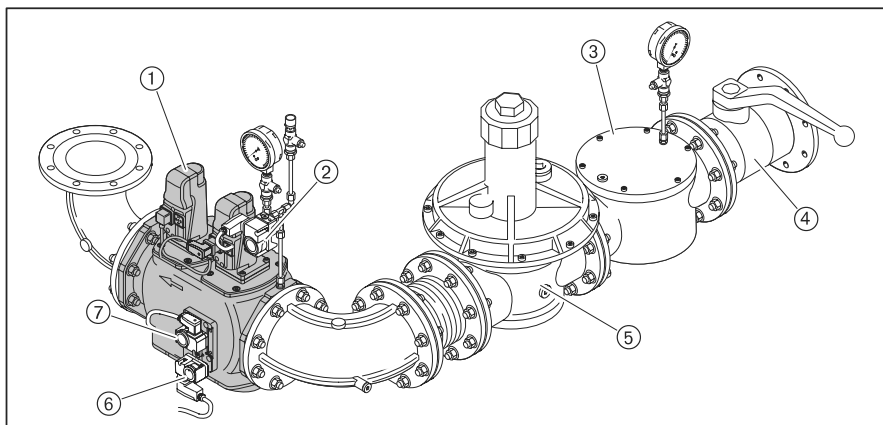
2 Монтаж

2.2.10 Арматура низкого давления с DMV, исп. ZMI



- ① Двойной газовый клапан
- ② Газовый фильтр
- ③ Газовый шаровой кран
- ④ Регулятор низкого давления
- ⑤ Реле мин. давления газа
- ⑥ Блок контроля герметичности VPS (опция)
- ⑦ Управляющий регулятор с импульсной трубкой
- ⑧ Реле макс. давления газа (опция)

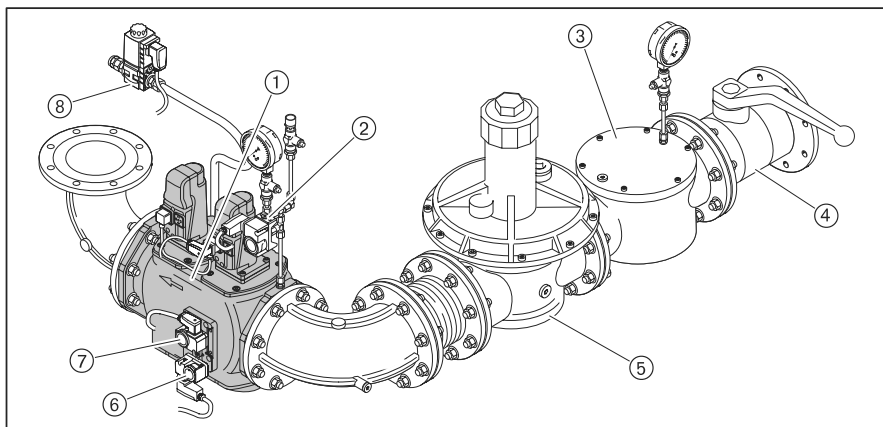
2.2.11 Арматура низкого давления с VGD



- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровой кран
- ⑤ Регулятор низкого давления
- ⑥ Реле мин. давления газа
- ⑦ Реле давления контроля герметичности (опция в сочетании с W-DK 3/01 S-2)

2 Монтаж

2.2.12 Арматура низкого давления с VGD и линией газа зажигания



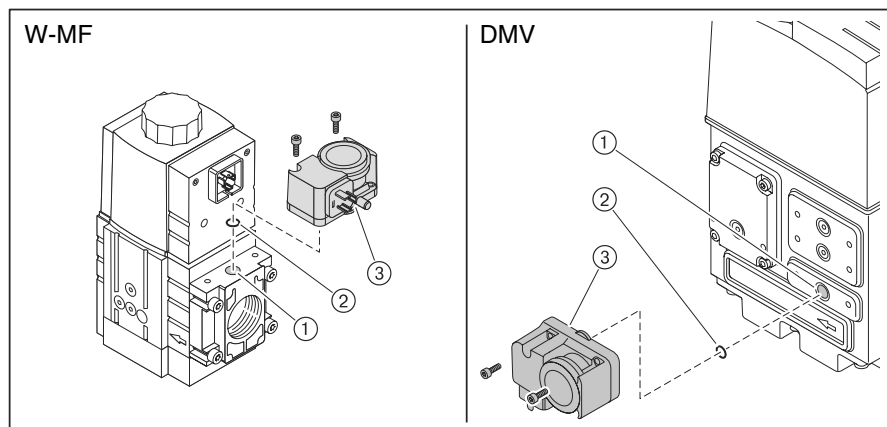
- ① Двойной газовый клапан
- ② Реле макс. давления газа (опция)
- ③ Газовый фильтр
- ④ Газовый шаровой кран
- ⑤ Регулятор низкого давления
- ⑥ Реле мин. давления газа
- ⑦ Реле давления контроля герметичности
(опция в сочетании с W-DK 3/01 S-2)
- ⑧ Клапан газа зажигания

2 Монтаж

2.3 Монтаж реле давления газа

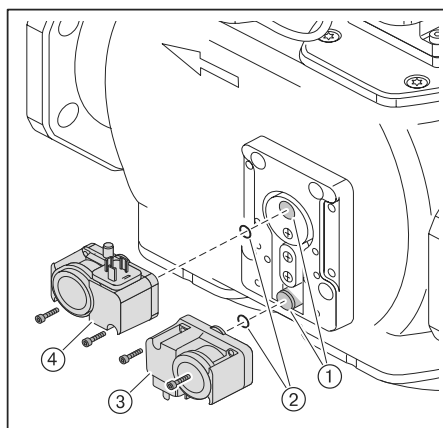
W-MF и DMV

- ▶ Снять заглушку на месте измерения ①.
- ▶ Установить прилагаемое кольцо ② на реле мин. давления газа ③, при этом обращать внимание на чистоту уплотнительной поверхности.
- ▶ Реле давления газа винтами (прилагаются) закрепить на двойном газовом клапане.



VGД

- ▶ Снять заглушки на местах измерения ①.
- ▶ Уплотнительные кольца ② (прилагаются) вложить в реле мин. давления газа ③ и реле давления контроля герметичности ④, следить за чистотой уплотняющих поверхностей.
- ▶ Реле давления газа винтами (прилагаются) закрепить на двойном газовом клапане.



2 Монтаж

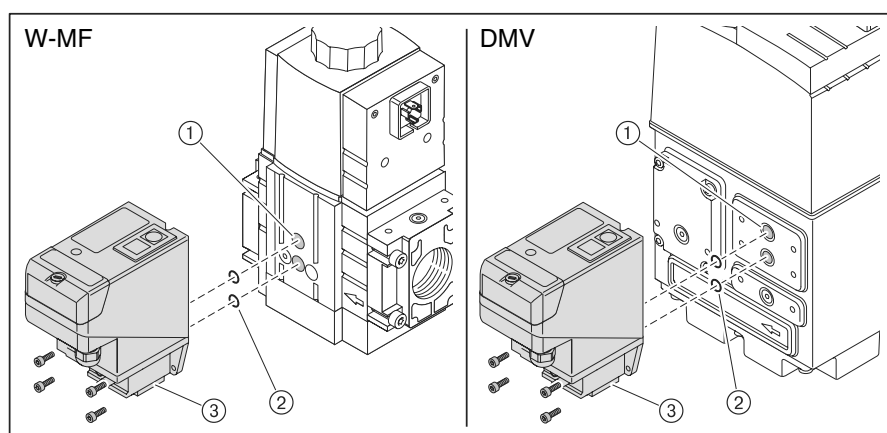
2.4 Монтаж блока контроля герметичности

На паровых котельных или на горелках мощностью свыше 1200 кВт должен быть установлен блок контроля герметичности газовых клапанов.

На арматуре до размера DN 100 устанавливается блок контроля герметичности VPS 504. Начиная с размера арматуры DN 125 используется (см. гл. 2.3) программатор W-DK3... вместе с реле давления контроля герметичности.

Монтаж блока контроля герметичности VPS 504

- ▶ Снять заглушки на местах измерения ①.
- ▶ Прилагаемые уплотнения ② установить на VPS ③, при этом следить за чистотой уплотняющих поверхностей.
- ▶ VPS закрепить винтами (прилагаются) на двойном газовом клапане.



2.5 Проверка газопровода на герметичность и удаление воздуха

Только организация-поставщик газа либо монтажная организация, имеющая договорные отношения с организацией-поставщиком газа, могут проверять газопровод на герметичность и продувать арматуру.

- ▶ Закрыть газовый шаровой кран на газовой арматуре.
- ▶ Проверить газопровод на герметичность.
- ▶ Удалить воздух из газопровода.

3 Ввод в эксплуатацию

3.1 Проверка давления подключения газа



Опасно

Опасность взрыва при высоком давлении газа

Недопустимо высокое давление газа может разрушить арматуру и послужить причиной взрыва.

- ▶ Проверить давление подключения газа. Оно не должно превышать максимальное давление подключения, указанное на типовой табличке.

Минимальное давление подключения

- ▶ Минимальное давление подключения для установок с низким давлением рассчитывать (см. гл. 4) по таблице.



К минимальному давлению подключения необходимо прибавить давление в камере сгорания в мбар.

Давление подключения должно быть не ниже 15 мбар.

Максимальное давление подключения

На арматуре низкого давления используются регуляторы давления по норме EN 88 с предохранительной мембраной. Максимальное давление подключения перед шаровым краном составляет 300 мбар.

Для арматуры высокого давления можно подобрать регуляторы давления с предохранительными устройствами по следующим техническим брошюрам:

- Регуляторы давления для давления подключения до 4 бар, печатный номер 12,
- Регуляторы давления с предохранительной мембраной, печатный номер 1732,
- Регуляторы давления для давления подключения свыше 4 бар, печатный номер 1727.

Максимальное давление подключения для установок с высоким давлением см. на типовой табличке.

Проверка давления подключения

- ▶ Подключить манометр к газовому фильтру (для арматуры высокого давления манометр уже подключен на входе к регулятору давления).
- ▶ Медленно открывать газовый шаровой кран и при этом наблюдать за манометром.

Если давление подключения газа превышает макс. допустимое давление подключения:

- ▶ Немедленно закрыть газовый шаровой кран.
- ▶ Горелку не запускать!
- ▶ Проинформировать эксплуатационника установки.

3 Ввод в эксплуатацию

3.2 Проверка газовой арматуры на герметичность

Проверка герметичности

- ▶ Проверку герметичности необходимо проводить:
 - перед вводом в эксплуатацию;
 - после проведения всех сервисных работ на газопроводящей арматуре и в местах соединений.

Для всех стадий проверки действуют следующие параметры:

Контрольное давление	100 ... 150 мбар
Время ожидания для выравнивания давления	5 минут
Контрольное время	5 минут
Допустимое снижение давления	макс. 1 мбар

Первая стадия проверки

В ходе первой стадии проверяется арматура перед газовым шаровым краном до первого клапана в двойном газовом клапане.

- ▶ Выключить горелку.
- ▶ Закрывать газовый шаровой кран.
- ▶ Подключить измерительное устройство к газовому фильтру и перед клапаном 1 (реле мин. давления газа).
- ▶ Открыть место измерения между клапаном 1 и клапаном 2.
- ▶ Провести проверку.

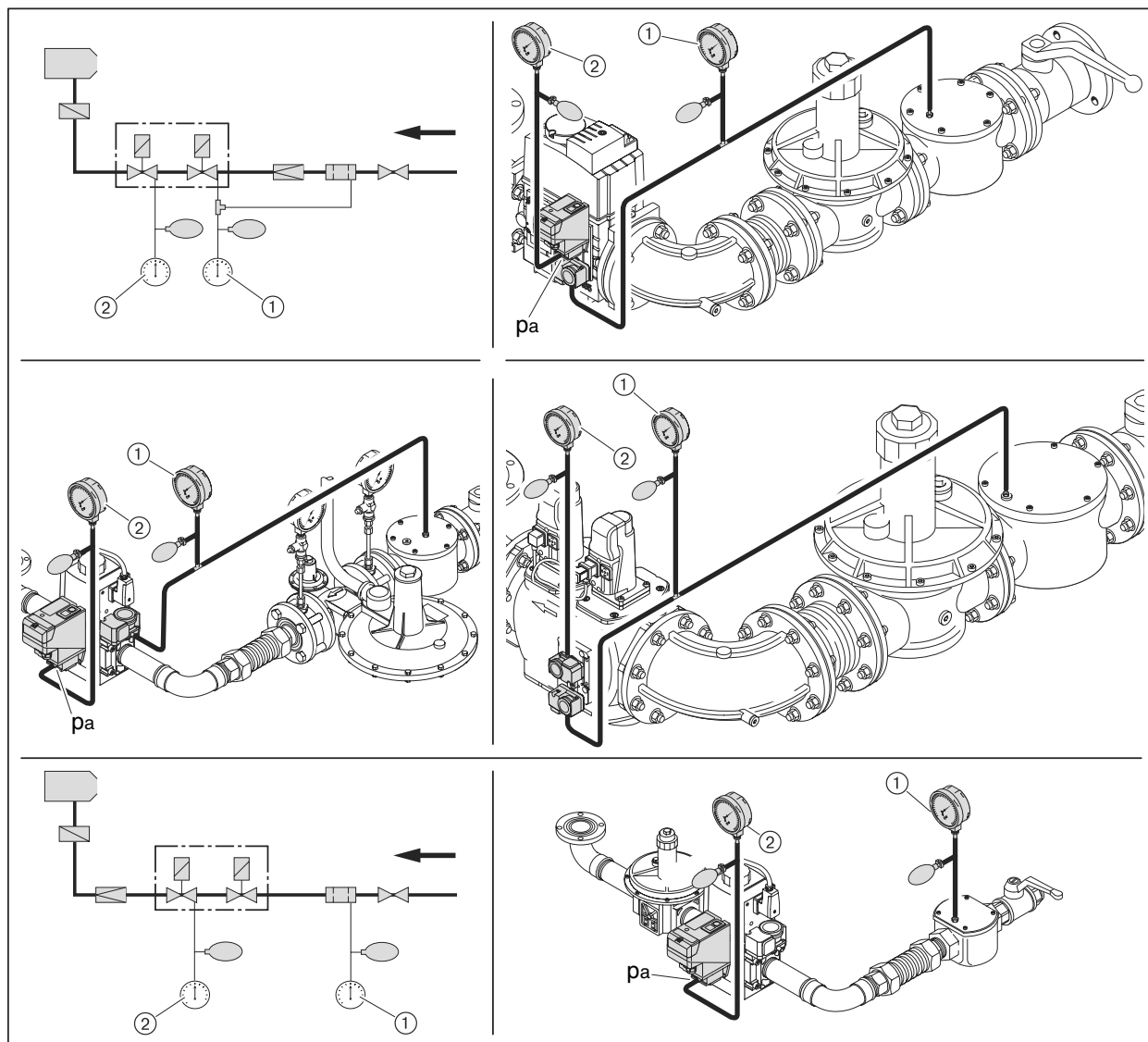
На регуляторах высокого давления предохранительный запорный клапан (ПЗК) может сработать до достижения контрольного давления.

- ▶ Для проведения проверки герметичности закрыть сбросную линию.
- ▶ После проведения контроля герметичности обязательно снять заглушку.

Вторая стадия проверки

В ходе второй стадии проверяется арматура от промежутка между клапанами до второго клапана.

- ▶ Проверочное устройство подключить к месту измерения между клапаном 1 и клапаном 2 (VPS или реле давления контроля герметичности).
- ▶ Провести проверку.
- ▶ Закрывать все места измерения.



- ① Первая стадия проверки
- ② Вторая стадия проверки

Третья стадия проверки

В третьей фазе проверяется арматура от двойного газового клапана до газового дросселя. Данную проверку можно провести только во время пуско-наладки горелки или при её работе. Для проверки необходим спрей-течеискатель.

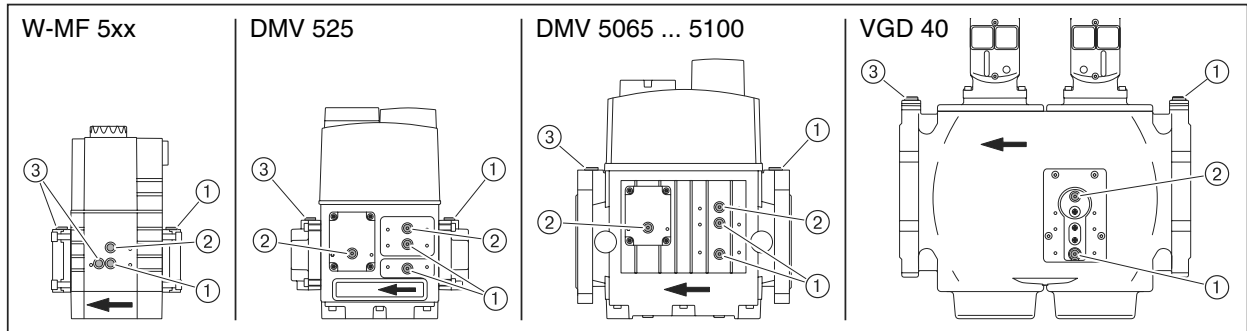


Для поиска утечки газа использовать только те пенообразующие средства, которые не вызывают образование коррозии.

- ▶ Распылить спрей-течеискатель на все переходники и места измерения арматуры между газовым двойным клапаном и газовым дросселем.
- ✓ Если пузыри не образуются, значит, арматура герметична.
- ▶ Результат проверки герметичности занести в технический акт.

3 Ввод в эксплуатацию

Места измерения



- ① Давление перед клапаном 1
- ② Давление между клапаном 1 и клапаном 2
- ③ Давление после клапана 2

3 Ввод в эксплуатацию

3.3 Проверка регулятора высокого давления типов 06/1 ... 09/1 и 1/1 ... 5/1

Необходимо проверить настройку и работу предохранительных клапанов регулятора давления.

Подробные указания см. в брошюрах:

- Регуляторы давления для давления подключения до 4 бар, печатный номер 12,
- Регуляторы давления > 4 бар, печатный номер 1727,
- Регуляторы давления с предохранительной мембраной, печатный номер 1732.

1. Проверить работу предохранительного запорного клапана (ПЗК)

- ▶ Закрывать газовый шаровой кран.
- ▶ Закрывать сбросную линию уплотнительной шайбой.
- ▶ Подключить проверочное устройство.
- ▶ Повысить давление до 350 мбар.
- ✓ ПЗК должен сработать.

Если ПЗК не срабатывает:

- ▶ Разгрузить пружину ПЗК до срабатывания.

2. Проверить герметичность предохранительного запорного клапана (ПЗК)

- ▶ Открыть и снова закрыть шаровой кран.
- ▶ Открыть место измерения между регулятором давления и двойным магнитным клапаном.

Давление между шаровым краном и регулятором давления падать не должно.

- ▶ Снова закрыть место измерения.

3. Проверить работоспособность предохранительного сбросного клапана (ПСК).

- ▶ Разблокировать ПСК.
- ▶ Снять из сбросной линии уплотнительную шайбу.
- ▶ Повысить давление.
- ✓ ПСК должен открыться до срабатывания ПЗК.

4. Проверить герметичность закрытия тарелки регулятора

- ▶ Открыть газовый шаровой кран и подождать, пока давление на выходе регулятора станет постоянным.
- ▶ Закрывать газовый шаровой кран.

Разность по давлению на входе и на выходе регулятора должна оставаться постоянной.

3 Ввод в эксплуатацию

3.4 Проверка регулятора высокого давления типов 5/1-25/50 ... 9-100/150

Необходимо проверить настройку и работу предохранительных клапанов регулятора давления.

Подробные указания см. в брошюрах:

- Регуляторы давления для давления подключения до 4 бар, печатный номер 12,
- Регуляторы давления > 4 бар, печатный номер 1727,
- Регуляторы давления с предохранительной мембраной, печатный номер 1732.

1. Проверить работу предохранительного запорного клапана (ПЗК)

Для проверки ПЗК давления сброса на клапане ПСК должно быть выше давления срабатывания ПЗК.

- ▶ Закрывать газовый шаровой кран.
- ▶ Нагрузить пружину предохранительного сбросного клапана.
- ▶ Подключить проверочное устройство.
- ▶ Повысить давление до 350 мбар.
- ✓ ПЗК должен сработать.

Если ПЗК не срабатывает:

- ▶ Разгрузить пружину ПЗК до срабатывания.

2. Настройка предохранительного сбросного клапана (ПСК)

- ▶ Разгрузить пружину ПСК до 300 мбар.

3. Проверить герметичность предохранительного запорного клапана (ПЗК)

- ▶ Открыть и снова закрыть шаровой кран.
- ▶ Открыть место измерения между регулятором давления и двойным магнитным клапаном.

Давление между шаровым краном и регулятором давления падать не должно.

- ▶ Снова закрыть место измерения.
- ▶ Разблокировать ПСК.

4. Проверка герметичности закрытия тарелки регулятора

- ▶ Открыть газовый шаровой кран и подождать, пока давление на выходе регулятора станет постоянным.
- ▶ Закрывать газовый шаровой кран.

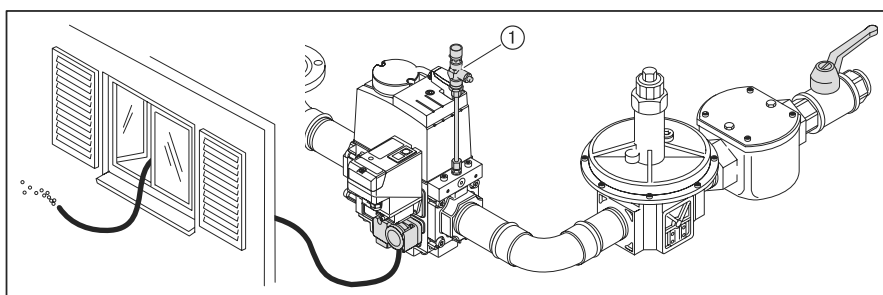
Разность по давлению на входе и на выходе регулятора должна оставаться постоянной.

3.5 Удаление воздуха из газовой арматуры



Не использовать контрольную горелку для удаления воздуха из арматуры.

- ▶ Место измерения перед клапаном 1 на газовом двойном клапане открыть (см. гл. 3.2).
- ▶ К месту измерения подключить шланг, выходящий на открытый воздух.
- ▶ Открыть газовый шаровой кран.
- ✓ Газо-воздушная смесь из арматуры выйдет через шланг в атмосферу.
- ▶ Закрывать газовый шаровой кран.
- ▶ Снять шланг и сразу же закрыть место измерения.
- ▶ Проверить арматуру проверочной горелкой ① на отсутствие воздуха.
- ✓ Воздух должен быть полностью удалён из газопровода.



3.6 Предварительная настройка регулятора давления

Определить давление настройки

- ▶ Рассчитать давление настройки по таблице и записать (см. гл. 4) его.

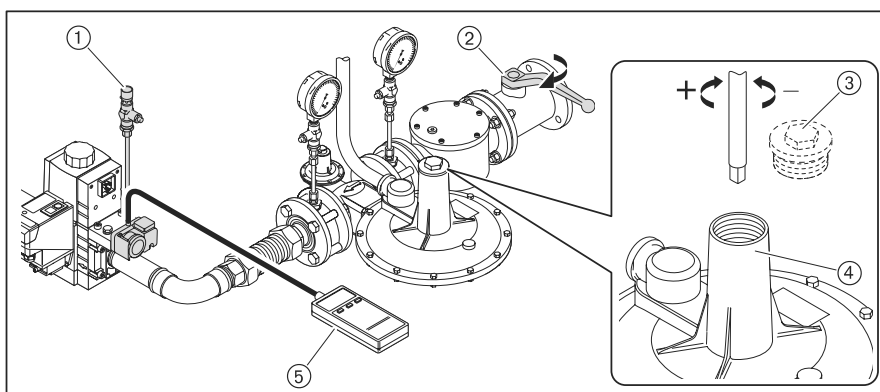


К давлению настройки перед двойным газовым клапаном необходимо прибавить давление в камере сгорания в мбар.

Предварительная настройка давления на регуляторе высокого давления

См. инструкцию по монтажу и эксплуатации для регуляторов давления.

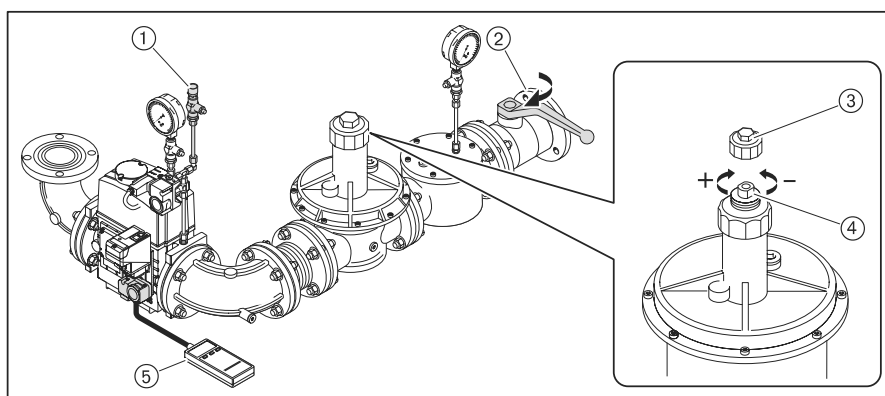
- ▶ Закрывать газовый шаровый кран (2).
- ▶ Снять колпачок (3) и разгрузить регулятор давления (4).
- ▶ Открыть место измерения перед клапаном 1 и подключить прибор измерения (5).
- ▶ Медленно открыть газовый шаровый кран и через контрольную горелку (1) сбросить давление перед клапаном 1.
- ▶ Нагрузить регулятор давления и установить рассчитанное давление настройки:
 - Вращение вправо = повышение давления,
 - Вращение влево = понижение давления.
- ▶ Снова закрепить колпачок.
- ▶ Закрывать газовый шаровый кран.



3 Ввод в эксплуатацию

Предварительная настройка давления для регулятора низкого давления

- ▶ Проверить диапазон настройки давления используемой пружины.
- ▶ При необходимости заменить пружину.
- ▶ Закрывать шаровой кран ②.
- ▶ Снять колпачок ③ регулятора давления и разгрузить пружину ④.
- ▶ Открыть место измерения перед клапаном 1 и подключить измерительный прибор ⑤.
- ▶ Медленно открывать газовый шаровой кран и через контрольную горелку ① сбросить давление перед клапаном 1.
- ▶ Нагрузить пружину ④ и на регуляторе выставить определенное давление:
 - Вращение вправо = повышение давления,
 - Вращение влево = понижение давления.
- ▶ Снова закрепить колпачок.
- ▶ Закрывать газовый шаровой кран.



Тип пружины/Цвет	Диапазон настройки давления
оранжевый	5 ... 20 мбар
синий	10 ... 30 мбар
красный	25 ... 55 мбар
жёлтый	30 ... 70 мбар
чёрный	60 ... 110 мбар
розовый	100 ... 150 мбар
серый	140 ... 200 мбар

4 Давление подключения и давление настройки

4 Давление подключения и давление настройки

Данные по теплотворной способности H_i относятся к температуре 0°C и давлению 1013 мбар.

Результаты следующих таблиц были получены на испытательных стендах в идеализированных условиях. Таким образом, эти значения являются приблизительными и предназначены для общей начальной настройки.

4 Давление подключения и давление настройки

4.1 Типоразмер 7, исп. ZM

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)								Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар							
	1"	1 1/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	1"	1 1/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125		
Природный газ E (N); $H_i = 10,35 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,606$																
800	74	31	15	10	9	8	-	23	18	8	6	6	5	5		
900	92	38	17	12	10	9	9	29	22	10	7	6	6	6		
1000	113	45	20	13	11	10	9	35	26	11	8	7	7	6		
1100	135	54	23	15	12	10	10	41	31	13	9	8	7	7		
1200	160	63	26	16	13	11	11	48	36	15	10	9	8	8		
1400	215	83	33	20	15	13	12	64	47	18	12	10	9	9		
1600	279	106	41	24	18	15	14	82	60	23	14	12	11	10		
1750	-	126	47	27	20	16	15	98	71	26	16	14	12	11		
Природный газ (N); $H_i = 8,83 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,641$																
800	105	42	18	12	10	9	8	32	24	10	7	6	6	6		
900	131	52	22	14	11	10	9	39	29	12	8	7	7	6		
1000	160	63	25	16	12	11	10	48	35	14	9	8	7	7		
1100	193	75	29	18	14	12	11	57	42	16	11	9	8	8		
1200	228	87	34	20	15	12	12	67	49	18	12	10	9	9		
1400	-	117	44	25	18	14	13	90	65	24	14	12	11	10		
1600	-	150	55	30	21	17	15	116	84	29	17	14	12	12		
1750	-	178	64	34	24	18	16	138	99	34	19	16	13	13		
Сжиженный газ В/Р (F); $H_i = 25,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 1,555$																
800	34	16	9	-	-	-	-	11	9	5	-	-	-	-		
900	42	19	11	8	-	-	-	14	11	6	5	-	-	-		
1000	50	23	12	9	8	-	-	17	13	7	6	5	5	5		
1100	60	26	13	10	9	8	8	20	15	8	6	6	6	6		
1200	70	30	15	11	10	9	9	23	18	9	7	6	6	6		
1400	93	39	18	13	11	10	10	30	23	11	8	8	7	7		
1600	120	49	22	15	13	11	11	38	29	13	10	9	8	8		
1750	142	57	25	17	14	12	12	44	33	15	11	10	9	9		
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления				Арматура высокого давления				Арматура							
1" ... 1 1/2"	(см. гл. 2.1.9)				(см. гл. 2.1.1)				W-MF 512							
2"	(см. гл. 2.1.13)				(см. гл. 2.1.5)				DMV 525/12							
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.7)				(см. гл. 2.2.1)				DMV 5xxx/12							
DN 125	(см. гл. 2.2.11)				(см. гл. 2.2.5)				VGD 40.125							

4 Давление подключения и давление настройки

4.2 Типоразмер 7, исп. ZM-LN

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)								Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар							
	1"	1 1/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	1"	1 1/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125		
Природный газ E (N); $H_i = 10,35 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,606$																
700	59	26	13	10	9	8	8	19	15	8	6	6	6	6		
800	77	34	18	14	12	11	11	26	21	11	9	9	9	8		
900	98	43	23	17	15	14	14	34	27	15	13	12	12	11		
1000	121	53	28	21	19	18	17	42	34	19	16	15	14	14		
1200	172	75	38	29	26	24	23	61	48	27	22	21	20	20		
1400	228	96	46	33	28	26	25	77	60	31	25	23	22	22		
1550	275	113	51	36	30	27	26	90	70	34	26	25	23	23		
Природный газ (N); $H_i = 8,83 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,641$																
700	86	39	20	16	14	13	13	30	24	13	11	11	10	10		
800	112	50	26	20	17	16	16	39	31	18	15	14	13	13		
900	141	62	32	24	21	20	19	49	39	22	18	17	16	16		
1000	173	75	38	28	25	23	22	60	48	26	22	20	20	19		
1200	245	105	51	37	32	30	29	84	66	36	29	27	26	26		
1400	-	134	61	42	36	32	31	108	83	41	32	30	28	28		
1550	-	159	69	46	38	34	32	127	97	45	34	31	29	29		
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления				Арматура высокого давления				Арматура							
1" ... 1 1/2"	(см. гл. 2.1.9)				(см. гл. 2.1.1)				W-MF 512							
2"	(см. гл. 2.1.13)				(см. гл. 2.1.5)				DMV 525/12							
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.7)				(см. гл. 2.2.1)				DMV 5xxx/12							
DN 125	(см. гл. 2.2.11)				(см. гл. 2.2.5)				VGD 40.125							

4 Давление подключения и давление настройки

4.3 Типоразмер 7, исп. ZMA

Большая нагрузка в кВт	Давление настройки перед газовым дросселем в мбар	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)						Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар					
		1"	1 1/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	1"	1 1/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100
Природный газ E (N); $H_i = 10,35 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,606$													
800	5	47	24	14	10	9	8	27	21	13	9	8	8
900	6	58	29	17	12	10	9	33	26	15	11	9	9
1000	6	70	35	19	13	11	10	39	30	17	12	10	9
1100	7	83	41	22	15	12	10	46	36	20	13	11	10
1200	8	98	47	25	16	13	11	54	41	23	14	12	11
1400	9	131	62	32	20	15	13	71	54	28	17	14	12
1600	10	169	78	39	24	18	15	90	68	35	20	16	14
1750	11	201	92	46	27	20	16	106	80	40	23	18	15
Природный газ (N); $H_i = 8,83 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,641$													
800	6	65	32	18	12	10	9	36	28	16	11	9	9
900	6	81	39	21	14	11	10	44	34	19	12	10	9
1000	7	98	47	25	16	12	11	53	41	22	14	11	10
1100	8	118	55	29	18	14	12	63	48	25	15	13	11
1200	8	139	65	33	20	15	12	74	56	29	17	14	12
1400	10	186	85	42	25	18	14	98	74	37	21	16	14
1600	11	241	109	53	30	21	17	126	94	46	25	19	16
1750	12	286	129	61	34	24	18	-	111	53	28	21	17
Номинальный диаметр		Арматура низкого давления					Арматура высокого давления			Арматура			
1" ... 1 1/2"		(см. гл. 2.1.11)					(см. гл. 2.1.3)			W-MF 512			
2"		(см. гл. 2.1.15)					(см. гл. 2.1.7)			DMV 525/12			
DN 65 ... DN 100		(см. гл. 2.2.9)					(см. гл. 2.2.3)			DMV 5xxx/12			

4 Давление подключения и давление настройки

4.4 Типоразмер 7, исп. ZMA-LN

Большая нагрузка в кВт	Давление настройки перед газовым дросселем в мбар	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)						Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар					
		1"	1 1/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	1"	1 1/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100
Природный газ E (N); $H_i = 10,35 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,606$													
700	5	38	21	13	10	9	8	23	19	12	9	9	8
800	8	50	27	18	14	12	11	30	25	16	13	12	11
900	11	63	35	22	17	15	14	38	31	21	16	15	14
1000	14	78	42	27	21	19	18	47	38	25	20	18	17
1200	20	111	60	38	29	26	24	66	54	35	27	25	23
1400	22	144	74	45	33	28	26	83	66	41	30	27	25
1550	22	172	87	50	36	30	27	98	77	46	32	28	26
Природный газ (N); $H_i = 8,83 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,641$													
700	10	56	31	20	16	14	13	34	28	19	15	13	13
800	13	72	39	25	20	17	16	44	36	24	18	17	16
900	16	91	49	31	24	21	20	54	44	29	22	20	19
1000	19	110	59	37	28	25	23	66	53	34	26	24	23
1200	25	156	82	50	37	32	30	91	73	46	34	31	29
1400	27	204	103	60	42	36	32	116	91	54	38	34	31
1550	28	244	121	67	46	38	34	136	106	61	41	36	33
Номинальный диаметр		Арматура низкого давления			Арматура высокого давления			Арматура					
1" ... 1 1/2"		(см. гл. 2.1.11)			(см. гл. 2.1.3)			W-MF 512					
2"		(см. гл. 2.1.15)			(см. гл. 2.1.7)			DMV 525/12					
DN 65 ... DN 100		(см. гл. 2.2.9)			(см. гл. 2.2.3)			DMV 5xxx/12					

4 Давление подключения и давление настройки

4.5 Типоразмер 7, исп. ZMI

Большая нагрузка в кВт	Давление настройки перед газовым дросселем в мбар	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)						Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар				
		11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	
Природный газ E (N); $H_i = 10,35 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,606$												
800	5	32	17	11	9	8	21	13	9	8	8	
900	6	39	20	13	10	9	26	15	11	9	9	
1000	6	47	24	15	11	10	30	17	12	10	9	
1100	7	56	27	16	13	11	36	20	13	11	10	
1200	8	66	31	18	14	12	41	23	14	12	11	
1400	9	87	40	23	17	13	54	28	17	14	12	
1600	10	112	51	27	19	15	68	35	20	16	14	
1750	11	132	59	31	22	17	80	40	23	18	15	
Природный газ (N); $H_i = 8,83 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,641$												
800	6	44	22	13	10	9	28	16	11	9	9	
900	6	54	26	16	12	10	34	19	12	10	9	
1000	7	66	31	18	13	11	41	22	14	11	10	
1100	8	78	36	20	15	12	48	25	15	13	11	
1200	8	92	42	23	16	13	56	29	17	14	12	
1400	10	122	54	29	20	15	74	37	21	16	14	
1600	11	157	69	35	23	18	94	46	25	19	16	
1750	12	187	81	40	26	19	111	53	28	21	17	
Сжиженный газ В/Р (F); $H_i = 25,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 1,555$												
800	4	17	10	8	-	-	12	9	7	7	7	
900	4	20	12	9	-	-	14	10	8	7	7	
1000	5	23	14	10	9	-	16	11	9	8	8	
1100	5	27	15	11	9	9	19	12	10	9	8	
1200	6	31	17	12	10	9	21	14	10	9	9	
1400	7	41	21	14	12	10	27	16	12	11	10	
1600	8	51	26	17	13	12	33	20	14	12	11	
1750	9	60	30	19	15	13	38	22	15	13	12	
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления					Арматура высокого давления			Арматура			
11/2"	(см. гл. 2.1.12)					(см. гл. 2.1.4)			W-MF 512			
2"	(см. гл. 2.1.16)					(см. гл. 2.1.8)			DMV 525/12			
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.10)					(см. гл. 2.2.4)			DMV 5xxx/12			

4 Давление подключения и давление настройки

4.6 RGMS 7

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)						Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар						
	Диаметр арматуры	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125
Природный газ E (N); $H_i = 10,35 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,606$													
800	33	17	12	11	10	10	20	10	8	8	7	7	
900	40	19	14	12	11	11	24	12	9	9	8	8	
1000	48	22	16	13	12	12	28	14	10	10	9	9	
1100	57	26	18	15	13	13	33	16	12	11	10	10	
1200	66	29	19	16	14	14	39	18	13	12	11	11	
1400	87	36	24	19	16	16	51	22	16	14	13	13	
1575	107	44	27	22	18	17	63	26	18	16	15	14	
Природный газ (N); $H_i = 8,83 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,641$													
800	44	20	14	12	11	11	26	12	9	9	8	8	
900	54	24	16	14	12	12	32	14	11	10	9	9	
1000	65	28	19	15	13	13	38	17	12	11	10	10	
1100	78	32	21	17	15	14	45	19	14	12	11	11	
1200	91	37	23	18	16	15	53	22	15	13	12	12	
1400	120	47	29	22	18	17	69	27	18	16	14	14	
1575	150	57	34	25	21	19	86	33	21	18	16	16	
Сжиженный газ В/Р (F); $H_i = 25,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 1,555$													
800	18	11	9	9	8	8	11	7	6	6	6	6	
900	21	12	10	9	9	9	13	8	7	7	6	6	
1000	25	14	11	10	10	10	15	9	8	7	7	7	
1100	28	16	12	11	11	10	17	10	9	8	8	8	
1200	33	17	14	12	11	11	20	11	9	9	9	8	
1400	42	21	16	14	13	13	26	14	11	10	10	10	
1575	51	25	18	16	14	14	31	16	13	12	11	11	
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления			Арматура высокого давления				Арматура					
11/2"	(см. гл. 2.1.9)			(см. гл. 2.1.1)				W-MF 512					
2"	(см. гл. 2.1.13)			(см. гл. 2.1.5)				DMV 525/12					
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.7)			(см. гл. 2.2.1)				DMV 5xxx/12					
DN 125	(см. гл. 2.2.11)			(см. гл. 2.2.5)				VGD 40.125					

4 Давление подключения и давление настройки

4.7 Типоразмер 7, исп. ZM (городской газ)

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)							Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар						
	1"	1 1/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	1"	1 1/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125
Городской газ 1 (S); $H_i = 4,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,397$; $W_i = 7,761 \text{ кВтч/ мн}^3$														
800	204	77	29	17	12	10	9	59	43	15	9	8	7	6
900	256	96	35	20	14	11	10	74	53	18	11	9	7	7
1000	-	118	42	23	16	12	11	90	65	22	12	10	8	8
1100	-	141	50	26	18	14	12	109	78	26	14	11	9	9
1200	-	166	58	30	20	15	13	128	92	30	16	13	10	10
1400	-	224	76	38	25	18	15	-	123	38	20	15	12	11
1600	-	290	97	48	30	21	18	-	-	49	24	18	14	13
Городской газ 2 (S); $H_i = 4,3 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,483$; $W_i = 6,187 \text{ кВтч/ мн}^3$														
800	-	118	42	22	15	12	10	90	65	21	12	9	8	7
900	-	147	51	27	18	13	12	113	81	26	14	11	9	8
1000	-	180	62	31	21	15	13	139	99	31	16	12	10	9
1100	-	217	73	37	23	16	14	-	119	37	19	14	11	10
1200	-	256	86	42	27	18	15	-	-	43	21	16	12	11
1400	-	-	114	54	33	22	18	-	-	56	27	20	15	13
1600	-	-	146	68	41	26	21	-	-	71	33	24	17	15
Городской газ 3 (S); $H_i = 6,4 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,82$; $W_i = 7,068 \text{ кВтч/ мн}^3$														
800	244	92	34	19	14	11	10	70	51	17	10	8	7	7
900	-	115	41	22	16	12	11	88	63	21	12	10	8	8
1000	-	140	49	26	18	13	12	108	77	25	14	11	9	8
1100	-	168	58	30	20	15	13	130	93	30	16	12	10	9
1200	-	199	68	35	23	16	14	-	109	34	18	14	11	10
1400	-	268	90	44	28	19	16	-	-	45	23	17	13	12
1600	-	-	115	55	34	22	19	-	-	57	28	20	15	14
Городской газ 4 (S); $H_i = 4,21 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,62$; $W_i = 5,347 \text{ кВтч/ мн}^3$														
800	-	155	53	27	18	13	11	119	85	27	14	11	9	8
900	-	194	66	33	21	15	13	-	106	33	17	13	10	9
1000	-	238	80	39	25	17	14	-	130	39	19	14	11	10
1100	-	287	95	46	28	19	16	-	-	46	23	16	12	11
1200	-	-	112	53	32	21	17	-	-	54	26	19	14	12
1400	-	-	149	69	41	25	20	-	-	72	33	23	16	15
1600	-	-	192	87	50	30	24	-	-	92	41	28	19	17
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления				Арматура высокого давления				Арматура давления					
1" ... 1 1/2"	(см. гл. 2.1.9)				(см. гл. 2.1.1)				W-MF 512					
2"	(см. гл. 2.1.13)				(см. гл. 2.1.5)				DMV 525/12					
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.7)				(см. гл. 2.2.1)				DMV 5xxx/12					
DN 125	(см. гл. 2.2.11)				(см. гл. 2.2.5)				VGD 40.125					

4 Давление подключения и давление настройки

4.8 Типоразмер 8, исп. ZM

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)						Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар					
	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125
Природный газ E (N); $H_i = 10,35 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,606$												
1100	53	22	14	11	9	9	29	12	8	7	6	6
1200	62	25	15	12	10	9	34	13	9	7	7	6
1300	71	28	17	13	11	10	40	15	10	8	7	7
1400	82	31	18	14	11	11	46	17	11	9	8	8
1600	105	39	22	16	13	12	58	21	13	11	9	9
1800	131	48	26	19	14	13	73	25	15	12	10	10
2000	160	57	31	21	16	15	89	30	17	14	12	11
2250	200	70	37	25	18	16	111	36	20	16	13	12
Природный газ (N); $H_i = 8,83 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,641$												
1100	73	28	17	12	10	9	41	15	9	8	7	7
1200	86	32	19	14	11	10	48	17	10	9	7	7
1300	100	37	21	15	12	11	56	19	11	10	8	8
1400	115	42	23	16	13	12	64	22	13	10	9	8
1600	148	53	28	19	15	13	82	27	15	12	10	10
1800	185	65	34	23	17	15	103	33	18	14	12	11
2000	227	78	40	26	19	16	125	40	21	16	13	12
2250	285	96	48	31	21	18	-	49	25	19	15	14
Сжиженный газ В/Р (F); $H_i = 25,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 1,555$												
1100	25	13	9	8	-	-	14	7	5	5	-	-
1200	29	14	10	9	8	-	17	8	6	6	5	5
1300	33	16	11	9	9	8	19	9	7	6	6	6
1400	38	17	12	10	9	9	22	10	7	7	6	6
1600	48	21	14	11	10	10	27	12	8	8	7	7
1800	59	25	16	13	11	11	34	14	10	9	8	8
2000	71	29	18	14	12	12	41	16	11	10	9	9
2250	88	35	21	16	14	13	50	20	13	11	10	10
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления					Арматура высокого давления			Арматура			
11/2"	(см. гл. 2.1.10)					(см. гл. 2.1.2)			W-MF 512			
2"	(см. гл. 2.1.14)					(см. гл. 2.1.6)			DMV 525/12			
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.8)					(см. гл. 2.2.2)			DMV 5xxx/12			
DN 125	(см. гл. 2.2.12)					(см. гл. 2.2.6)			VGD 40.125			

4 Давление подключения и давление настройки

4.9 RGMS 8

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)						Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар					
	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125
Природный газ E (N); $H_i = 10,35 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,606$												
1100	55	24	16	13	11	11	32	14	10	9	8	8
1200	64	27	18	14	12	12	37	16	11	10	9	9
1300	74	31	19	15	13	13	43	18	12	11	10	10
1400	85	34	21	17	14	13	49	20	13	12	11	10
1600	108	42	25	19	16	15	62	24	16	14	12	12
1800	134	51	30	22	18	17	77	29	18	16	14	14
2050	171	64	36	26	21	19	97	35	22	19	16	16
Природный газ (N); $H_i = 8,83 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,641$												
1100	76	31	19	15	13	12	43	17	12	10	9	9
1200	89	35	21	16	14	13	51	20	13	11	10	10
1300	103	40	24	18	15	14	59	22	14	12	11	11
1400	118	45	26	20	16	15	67	25	16	14	12	12
1600	152	56	32	23	18	17	86	31	19	16	14	13
1800	189	69	38	27	21	19	107	37	22	18	16	15
2050	243	86	46	32	24	21	136	46	27	22	18	17
Сжиженный газ В/Р (F); $H_i = 25,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 1,555$												
1100	27	14	11	10	9	9	16	9	7	7	7	7
1200	31	16	12	11	10	10	19	10	8	8	7	7
1300	36	18	13	12	11	10	21	11	9	8	8	8
1400	40	20	14	12	11	11	24	12	10	9	8	8
1600	50	23	17	14	13	12	30	15	11	10	10	10
1800	62	28	19	16	14	14	37	17	13	12	11	11
2050	78	34	22	18	16	15	46	20	15	14	13	12
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления			Арматура высокого давления			Арматура					
11/2"	(см. гл. 2.1.10)			(см. гл. 2.1.2)			W-MF 512					
2"	(см. гл. 2.1.14)			(см. гл. 2.1.6)			DMV 525/12					
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.8)			(см. гл. 2.2.2)			DMV 5xxx/12					
DN 125	(см. гл. 2.2.12)			(см. гл. 2.2.6)			VGD 40.125					

4 Давление подключения и давление настройки

4.10 Типоразмер 8, исп. ZM (городской газ)

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)						Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар					
	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125
Городской газ 1 (S); $H_i = 4,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,397$; $W_i = 7,761 \text{ кВтч/ мн}^3$												
1100	139	48	25	17	12	11	76	24	13	10	8	7
1200	165	57	29	19	13	12	90	28	14	11	9	8
1300	192	65	33	21	15	13	105	32	16	12	10	9
1400	222	75	37	23	16	14	121	37	18	14	10	10
1500	254	85	41	26	17	15	139	41	20	15	11	10
1600	288	95	46	28	19	16	-	46	22	16	12	11
1800	-	118	56	33	21	18	-	57	27	19	14	13
2000	-	144	67	39	24	20	-	70	32	22	16	14
Городской газ 2 (S); $H_i = 4,3 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,483$; $W_i = 6,187 \text{ кВтч/ мн}^3$												
1100	215	72	35	22	15	13	117	35	17	12	9	9
1200	255	84	40	25	16	14	139	41	19	14	10	9
1300	298	98	46	28	18	15	-	47	22	16	11	10
1400	-	112	52	31	20	16	-	54	25	18	13	11
1500	-	127	59	35	21	17	-	61	28	19	14	12
1600	-	144	66	38	23	19	-	69	31	21	15	13
1800	-	180	81	46	27	21	-	85	38	25	17	15
2000	-	220	98	55	32	24	-	104	45	30	20	17
Городской газ 3 (S); $H_i = 6,4 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,82$; $W_i = 7,068 \text{ кВтч/ мн}^3$												
1100	167	57	29	19	13	11	91	28	14	11	8	8
1200	197	66	33	21	14	12	108	33	16	12	9	9
1300	230	77	37	23	16	13	126	38	18	14	10	9
1400	266	88	42	26	17	14	-	43	21	15	11	10
1500	-	100	48	29	19	16	-	49	23	17	12	11
1600	-	113	53	32	20	17	-	55	26	18	13	12
1800	-	141	65	38	24	19	-	68	31	22	15	13
2000	-	171	78	45	27	21	-	82	37	25	17	15
Городской газ 4 (S); $H_i = 4,21 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,62$; $W_i = 5,347 \text{ кВтч/ мн}^3$												
1100	285	93	44	26	17	14	-	45	21	15	11	9
1200	-	110	51	30	19	15	-	52	24	17	12	10
1300	-	127	59	34	21	17	-	61	27	19	13	11
1400	-	147	67	38	23	18	-	70	31	21	14	12
1500	-	167	75	43	25	20	-	79	35	23	16	13
1600	-	189	85	48	27	21	-	89	38	26	17	15
1800	-	237	105	58	32	24	-	111	47	31	20	17
2000	-	290	127	69	38	28	-	135	56	36	23	19
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления					Арматура высокого давления			Арматура			
11/2"	(см. гл. 2.1.10)					(см. гл. 2.1.2)			W-MF 512			
2"	(см. гл. 2.1.14)					(см. гл. 2.1.6)			DMV 525/12			
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.8)					(см. гл. 2.2.2)			DMV 5xxx/12			
DN 125	(см. гл. 2.2.12)					(см. гл. 2.2.6)			VGD 40.125			

4 Давление подключения и давление настройки

4.11 Типоразмер 9, исп. ZM

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)							Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар							
	Диаметр арматуры	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
Природный газ E (N); $H_i = 10,35 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,606$															
1600	99	38	21	15	12	11	10	53	20	12	10	8	8	8	
1800	124	47	25	18	13	12	11	66	24	14	11	9	9	9	
2000	151	56	30	20	15	13	13	81	29	16	13	10	10	10	
2200	182	66	35	23	17	15	14	97	34	19	14	12	11	11	
2400	215	78	40	26	18	16	15	114	40	21	16	13	12	12	
2800	289	103	51	32	22	19	17	-	52	27	20	15	14	14	
3200	-	131	64	38	26	21	19	-	66	33	23	18	16	16	
3500	-	155	74	44	29	24	21	-	77	38	27	20	18	17	
Природный газ (N); $H_i = 8,83 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,641$															
1600	140	52	27	18	14	12	11	75	26	15	11	9	9	8	
1800	176	64	33	21	15	13	13	93	32	17	13	10	10	9	
2000	216	77	39	25	17	15	14	114	39	20	15	12	11	11	
2200	259	92	45	28	19	16	15	137	46	23	17	13	12	12	
2400	-	108	52	32	21	18	16	-	54	27	19	15	13	13	
2800	-	143	68	40	26	21	19	-	71	34	24	17	16	15	
3200	-	184	86	49	31	25	22	-	90	42	29	20	18	17	
3500	-	218	101	57	34	27	24	-	106	49	33	23	20	19	
Сжиженный газ В/Р (F); $H_i = 25,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 1,555$															
1600	45	20	13	11	9	9	9	25	11	8	7	6	6	6	
1800	56	24	15	12	10	10	9	30	13	9	8	7	7	7	
2000	67	28	17	13	11	11	10	37	16	10	9	8	8	8	
2200	80	33	20	15	12	11	11	44	18	12	10	9	8	8	
2400	94	38	22	16	13	12	12	51	21	13	11	10	9	9	
2800	125	49	27	20	15	14	14	68	26	16	13	11	11	11	
3200	161	61	33	23	18	16	15	87	33	19	15	13	12	12	
3500	191	71	38	26	20	17	17	103	38	22	17	14	14	13	
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления							Арматура высокого давления			Арматура				
11/2"	(см. гл. 2.1.10)							(см. гл. 2.1.2)			W-MF 512				
2"	(см. гл. 2.1.14)							(см. гл. 2.1.6)			DMV 525/12				
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.8)							(см. гл. 2.2.2)			DMV 5xxx/12				
DN 125 ... DN 150	(см. гл. 2.2.12)							(см. гл. 2.2.6)			VGD 40.1xx				

4 Давление подключения и давление настройки

4.12 RGMS 9

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)							Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар							
	Диаметр арматуры	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
Природный газ E (N); $H_i = 10,35 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,606$															
1600	102	41	24	18	15	14	13	56	23	15	12	11	11	11	
1800	127	50	29	21	17	15	15	70	28	17	14	13	12	12	
2000	155	60	33	24	19	17	16	84	33	20	16	14	13	13	
2200	186	71	39	27	21	19	18	101	38	23	18	16	15	15	
2400	219	82	44	30	23	20	19	118	44	26	20	17	16	16	
2800	294	108	56	37	27	24	22	-	57	32	25	20	19	19	
3240	-	140	71	45	32	28	26	-	73	39	30	24	22	22	
Природный газ (N); $H_i = 8,83 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,641$															
1600	144	55	31	21	17	15	15	78	30	18	14	12	12	12	
1800	180	67	36	25	19	17	16	97	36	21	17	14	13	13	
2000	220	81	43	29	21	19	18	118	43	24	19	16	15	15	
2200	264	96	50	33	24	21	19	-	50	28	21	18	16	16	
2400	-	112	57	37	26	23	21	-	58	32	24	19	18	18	
2800	-	149	74	46	31	27	25	-	76	40	29	23	21	21	
3240	-	195	94	57	38	31	29	-	99	50	36	27	25	24	
Сжиженный газ В/Р (F); $H_i = 25,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 1,555$															
1600	47	22	16	13	12	11	11	27	14	10	9	9	8	8	
1800	58	27	18	15	13	12	12	33	16	12	10	10	10	9	
2000	70	31	20	16	14	14	13	40	19	13	12	11	11	11	
2200	83	36	23	18	16	15	14	47	21	15	13	12	12	12	
2400	97	41	26	20	17	16	15	55	24	17	14	13	13	13	
2800	129	53	32	24	20	18	18	72	30	20	17	15	15	15	
3240	170	67	39	28	23	21	20	94	38	24	20	18	17	17	
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления							Арматура высокого давления				Арматура			
11/2"	(см. гл. 2.1.10)							(см. гл. 2.1.2)				W-MF 512			
2"	(см. гл. 2.1.14)							(см. гл. 2.1.6)				DMV 525/12			
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.8)							(см. гл. 2.2.2)				DMV 5xxx/12			
DN 125 ... DN 150	(см. гл. 2.2.12)							(см. гл. 2.2.6)				VGD 40.1xx			

4 Давление подключения и давление настройки

4.13 Типоразмер 9, исп. ZM (городской газ)

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)						Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар					
	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
Городской газ 1 (S); $H_i = 4,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,397$; $W_i = 7,761 \text{ кВтч/ мн}^3$												
1400	74	36	22	15	12	11	36	18	13	9	9	8
1600	95	45	27	17	14	13	46	22	15	11	10	9
1800	118	55	32	20	16	14	57	27	18	13	11	11
2000	144	67	38	23	18	16	69	32	21	14	13	12
2200	173	79	44	26	20	18	83	37	24	16	14	13
2400	204	92	51	29	22	19	97	43	28	18	16	15
2800	274	122	66	36	27	23	130	56	35	22	19	17
3200	-	156	82	44	32	27	-	71	43	26	22	20
Городской газ 2 (S); $H_i = 4,3 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,483$; $W_i = 6,187 \text{ кВтч/ мн}^3$												
1400	112	52	30	18	15	13	54	25	16	11	10	10
1600	144	66	37	22	17	15	69	31	20	13	12	11
1800	180	81	45	26	20	17	85	38	24	16	13	13
2000	220	99	53	30	22	19	104	45	28	18	15	14
2200	265	117	63	34	25	21	125	53	33	20	17	16
2400	-	138	73	39	28	23	-	62	38	23	19	17
2800	-	184	95	49	35	28	-	81	48	28	23	21
3200	-	237	121	61	42	33	-	103	60	34	27	24
Городской газ 3 (S); $H_i = 6,4 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,82$; $W_i = 7,068 \text{ кВтч/ мн}^3$												
1400	88	42	25	16	13	12	43	20	14	10	9	9
1600	112	53	31	19	15	14	54	25	17	12	11	10
1800	140	65	37	22	18	15	67	31	20	14	12	11
2000	171	78	43	25	20	17	82	37	24	16	14	13
2200	206	93	51	29	22	19	98	43	27	18	15	14
2400	243	109	59	33	25	21	115	50	31	20	17	16
2800	-	144	76	41	30	25	-	65	40	24	20	19
3200	-	185	96	50	36	29	-	83	49	29	24	22
Городской газ 4 (S); $H_i = 4,21 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,62$; $W_i = 5,347 \text{ кВтч/ мн}^3$												
1400	147	67	37	22	17	15	70	31	20	13	11	11
1600	189	85	46	26	20	17	89	39	24	15	13	12
1800	237	105	56	31	23	19	112	48	29	18	15	14
2000	291	128	67	36	26	21	136	57	34	21	17	16
2200	-	153	79	41	29	24	-	68	40	24	19	18
2400	-	180	93	47	33	26	-	79	46	27	21	19
2800	-	241	122	60	41	32	-	105	60	33	26	23
3200	-	-	155	75	50	38	-	133	75	40	31	27
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления					Арматура высокого давления			Арматура			
2"	(см. гл. 2.1.14)					(см. гл. 2.1.6)			DMV 525/12			
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.8)					(см. гл. 2.2.2)			DMV 5xxx/12			
DN 125 ... DN 150	(см. гл. 2.2.12)					(см. гл. 2.2.6)			VGD 40.1xx			

4 Давление подключения и давление настройки

4.14 Типоразмер 10, исп. ZM

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)							Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар							
	Диаметр арматуры	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
Природный газ E (N); $H_i = 10,35 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,606$															
2000		151	55	29	19	14	13	12	80	28	16	12	10	9	9
2200		181	66	34	22	16	14	13	96	33	18	13	11	10	10
2400		214	77	39	25	17	15	14	113	39	20	15	12	11	11
2600		250	89	44	28	19	16	15	132	45	23	17	13	12	12
2800		288	102	50	31	21	18	16	-	51	26	19	14	13	13
3200		-	130	63	37	24	20	18	-	65	32	22	17	15	15
3600		-	162	77	45	28	23	21	-	80	38	26	19	17	17
3950		-	193	90	52	32	26	23	-	94	44	30	21	19	18
Природный газ (N); $H_i = 8,83 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,641$															
2000		215	76	38	24	17	14	13	113	38	20	14	11	10	10
2200		259	91	45	27	18	16	14	136	45	23	16	12	11	11
2400		-	107	52	31	20	17	16	-	53	26	18	14	12	12
2600		-	124	59	35	23	19	17	-	61	30	21	15	14	13
2800		-	142	67	39	25	20	18	-	70	33	23	16	15	14
3200		-	183	85	48	29	24	21	-	89	41	28	19	17	16
3600		-	229	105	58	35	27	23	-	110	50	33	22	20	19
3950		-	273	124	68	39	30	26	-	131	59	38	25	22	21
Сжиженный газ В/Р (F); $H_i = 25,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 1,555$															
2000		67	28	17	13	11	10	10	36	15	10	8	7	7	7
2200		79	32	19	14	12	11	10	43	17	11	9	8	8	8
2400		93	37	21	16	13	12	11	50	20	12	10	9	9	8
2600		108	42	24	17	14	12	12	58	23	14	11	10	9	9
2800		124	48	27	19	15	13	13	67	26	15	12	10	10	10
3200		160	60	32	22	17	15	14	86	32	18	14	12	12	11
3600		200	74	39	26	19	17	16	107	39	22	17	14	13	13
3950		240	87	45	29	21	19	17	128	45	25	19	15	14	14
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления							Арматура высокого давления			Арматура				
11/2"	(см. гл. 2.1.10)							(см. гл. 2.1.2)			W-MF 512				
2"	(см. гл. 2.1.14)							(см. гл. 2.1.6)			DMV 525/12				
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.8)							(см. гл. 2.2.2)			DMV 5xxx/12				
DN 125 ... DN 150	(см. гл. 2.2.12)							(см. гл. 2.2.6)			VGD 40.1xx				

4 Давление подключения и давление настройки

4.15 RGMS 10

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)							Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар							
	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	
Природный газ E (N); $H_i = 10,35 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,606$															
2000	154	59	33	23	18	16	15	83	32	19	15	13	12	12	
2200	185	69	38	26	20	18	17	100	37	22	17	15	14	14	
2400	218	81	43	29	21	19	18	117	43	24	19	16	15	15	
2600	254	93	49	32	23	21	19	136	49	27	21	17	16	16	
2800	293	106	55	35	26	22	21	-	56	31	23	19	18	17	
3200	-	135	68	43	30	26	24	-	70	37	28	22	21	20	
3690	-	176	86	53	35	30	27	-	90	46	34	26	24	23	
Природный газ (N); $H_i = 8,83 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,641$															
2000	219	80	42	28	20	18	17	117	42	23	18	15	14	14	
2200	263	95	49	31	23	20	18	-	49	27	20	16	15	15	
2400	-	111	56	36	25	22	20	-	57	30	23	18	17	16	
2600	-	129	64	40	27	23	22	-	66	34	25	20	18	18	
2800	-	148	72	44	30	25	23	-	75	38	28	22	20	19	
3200	-	189	91	54	35	29	27	-	95	47	34	25	23	22	
3690	-	247	116	68	43	35	31	-	122	59	41	30	27	26	
Сжиженный газ В/Р (F); $H_i = 25,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 1,555$															
2000	69	30	19	15	13	13	12	39	18	12	11	10	10	10	
2200	82	35	22	17	15	14	13	46	20	14	12	11	11	11	
2400	96	40	25	19	16	15	14	54	23	16	13	12	12	12	
2600	112	46	27	21	17	16	15	62	26	17	15	13	13	13	
2800	128	52	30	23	18	17	17	71	29	19	16	14	14	14	
3200	164	64	37	26	21	19	19	90	36	23	19	16	16	16	
3690	215	82	45	32	25	22	21	117	45	27	22	19	18	18	
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления							Арматура высокого давления				Арматура			
11/2"	(см. гл. 2.1.10)							(см. гл. 2.1.2)				W-MF 512			
2"	(см. гл. 2.1.14)							(см. гл. 2.1.6)				DMV 525/12			
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.8)							(см. гл. 2.2.2)				DMV 5xxx/12			
DN 125 ... DN 150	(см. гл. 2.2.12)							(см. гл. 2.2.6)				VGD 40.1xx			

4 Давление подключения и давление настройки

4.16 Типоразмер 10, исп. ZM (городской газ)

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)						Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар					
	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
Городской газ 1 (S); $H_i = 4,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,397$; $W_i = 7,761 \text{ кВтч/ мн}^3$												
2000	143	66	37	22	17	15	69	31	20	14	12	11
2200	172	78	43	25	19	17	82	36	23	15	13	13
2400	203	91	50	28	22	18	96	42	27	17	15	14
2600	236	106	57	32	24	20	112	48	30	19	16	15
2800	273	121	65	35	26	22	129	55	34	21	18	16
3000	-	137	73	39	29	24	-	62	38	23	19	18
3400	-	174	90	47	34	27	-	77	46	27	22	21
3600	-	193	100	52	36	29	-	86	51	30	24	22
Городской газ 2 (S); $H_i = 4,3 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,483$; $W_i = 6,187 \text{ кВтч/ мн}^3$												
2000	219	98	52	29	22	18	103	44	27	17	14	13
2200	264	116	62	33	24	20	124	52	32	19	16	15
2400	-	137	72	38	27	22	-	61	36	22	18	16
2600	-	159	82	43	30	24	-	70	42	24	20	18
2800	-	183	94	48	33	27	-	80	47	27	21	20
3000	-	208	106	53	37	29	-	91	53	30	23	21
3400	-	264	133	65	44	34	-	114	65	35	28	25
3600	-	294	148	72	48	36	-	127	72	39	30	26
Городской газ 3 (S); $H_i = 6,4 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,82$; $W_i = 7,068 \text{ кВтч/ мн}^3$												
2000	171	77	43	25	19	16	81	36	23	15	13	12
2200	205	92	50	28	21	18	97	42	26	17	14	13
2400	242	108	58	32	24	20	114	49	30	19	16	15
2600	282	125	66	36	26	22	133	56	34	21	17	16
2800	-	143	75	40	29	24	-	64	39	23	19	18
3000	-	163	85	44	32	26	-	72	43	26	21	19
3400	-	206	106	54	37	30	-	91	53	30	24	22
3600	-	230	117	59	40	32	-	100	58	33	26	24
Городской газ 4 (S); $H_i = 4,21 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,62$; $W_i = 5,347 \text{ кВтч/ мн}^3$												
2000	290	127	66	35	25	20	135	56	34	20	16	15
2200	-	152	78	40	28	23	-	67	39	23	18	17
2400	-	179	91	46	32	25	-	78	45	26	20	18
2600	-	208	106	53	36	28	-	90	52	29	22	20
2800	-	240	121	59	40	31	-	103	59	32	25	22
3000	-	273	137	66	44	33	-	117	66	35	27	24
3400	-	-	172	82	53	39	-	-	82	43	32	28
3600	-	-	191	90	58	42	-	-	91	46	34	30
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления					Арматура высокого давления			Арматура			
2"	(см. гл. 2.1.14)					(см. гл. 2.1.6)			DMV 525/12			
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.8)					(см. гл. 2.2.2)			DMV 5xxx/12			
DN 125 ... DN 150	(см. гл. 2.2.12)					(см. гл. 2.2.6)			VGD 40.1xx			

4 Давление подключения и давление настройки

4.17 Типоразмер 11, исп. ZM

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)						Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар							
	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
Природный газ E (N); $H_i = 10,35 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,606$														
3200	-	123	61	36	23	19	17	-	58	30	21	15	13	13
3400	-	138	68	40	24	20	18	-	64	34	23	16	14	14
3600	-	154	75	43	26	21	19	-	71	37	25	17	15	15
3800	-	170	83	47	28	22	20	-	79	40	27	18	16	15
4000	-	187	91	51	30	24	21	-	86	44	29	20	17	16
4400	-	225	107	60	34	27	23	-	103	51	34	22	19	18
4800	-	265	126	69	39	30	25	-	121	60	38	25	21	20
5100	-	298	140	77	42	32	27	-	135	66	42	27	23	21
Природный газ (N); $H_i = 8,83 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,641$														
3200	-	174	84	47	28	22	19	-	80	40	26	17	15	14
3400	-	195	93	52	30	23	20	-	89	44	29	19	16	15
3600	-	217	103	57	32	25	21	-	99	49	32	20	17	16
3800	-	241	114	62	35	26	23	-	109	54	34	22	19	17
4000	-	266	125	68	38	28	24	-	120	58	37	23	20	18
4400	-	-	149	80	43	32	27	-	-	69	43	26	22	21
4800	-	-	175	93	49	36	29	-	-	80	50	30	25	23
5100	-	-	196	103	54	39	32	-	-	89	55	32	26	24
Сжиженный газ В/Р (F); $H_i = 25,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 1,555$														
3200	157	57	31	21	15	14	13	82	28	17	13	11	10	10
3400	176	63	34	23	16	14	14	92	31	19	14	11	11	11
3600	196	70	37	24	17	15	14	103	34	20	15	12	11	11
3800	218	77	41	26	19	16	15	114	38	22	17	13	12	12
4000	240	84	44	28	20	17	16	126	41	24	18	14	13	12
4400	289	100	52	32	22	19	17	-	49	27	20	15	14	14
4800	-	117	60	37	24	21	19	-	56	31	23	17	16	15
5100	-	131	66	40	26	22	20	-	63	34	25	18	17	16
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления						Арматура высокого давления			Арматура				
11/2"	(см. гл. 2.1.10)						(см. гл. 2.1.2)			W-MF 512				
2"	(см. гл. 2.1.14)						(см. гл. 2.1.6)			DMV 525/12				
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.8)						(см. гл. 2.2.2)			DMV 5xxx/12				
DN 125 ... DN 150	(см. гл. 2.2.12)						(см. гл. 2.2.6)			VGD 40.1xx				

4 Давление подключения и давление настройки

4.18 RGMS 11

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)						Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар							
	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	11/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
Природный газ E (N); $H_i = 10,35 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,606$														
3200	-	128	66	41	27	23	21	-	62	35	26	20	18	18
3400	-	143	73	45	29	25	23	-	69	39	28	21	19	19
3600	-	159	80	49	32	26	24	-	77	42	30	23	21	20
3800	-	176	88	53	34	28	25	-	84	46	33	24	22	21
4000	-	193	96	57	36	30	27	-	92	50	35	26	23	22
4275	-	219	108	63	39	32	29	-	104	55	39	28	25	24
Природный газ (N); $H_i = 8,83 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,641$														
3200	-	179	89	52	33	27	24	-	85	45	32	23	20	20
3400	-	200	99	57	35	29	26	-	95	50	34	24	22	21
3600	-	223	109	63	38	31	27	-	105	55	37	26	23	22
3800	-	247	120	69	41	33	29	-	116	60	40	28	25	24
4000	-	272	132	75	44	35	30	-	127	65	44	30	26	25
4275	-	-	148	83	48	38	33	-	-	73	48	32	28	27
Сжиженный газ В/Р (F); $H_i = 25,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 1,555$														
3200	160	60	35	25	19	17	17	86	32	21	17	14	14	14
3400	180	67	38	27	20	18	18	97	35	23	18	15	15	15
3600	200	74	42	29	22	20	19	107	39	25	20	16	16	15
3800	222	81	45	31	23	21	20	119	42	26	21	17	17	16
4000	245	89	49	33	24	22	20	131	46	28	22	19	18	17
4275	278	100	54	36	26	23	22	-	51	31	24	20	19	18
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления						Арматура высокого давления			Арматура				
11/2"	(см. гл. 2.1.10)						(см. гл. 2.1.2)			W-MF 512				
2"	(см. гл. 2.1.14)						(см. гл. 2.1.6)			DMV 525/12				
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.8)						(см. гл. 2.2.2)			DMV 5xxx/12				
DN 125 ... DN 150	(см. гл. 2.2.12)						(см. гл. 2.2.6)			VGD 40.1xx				

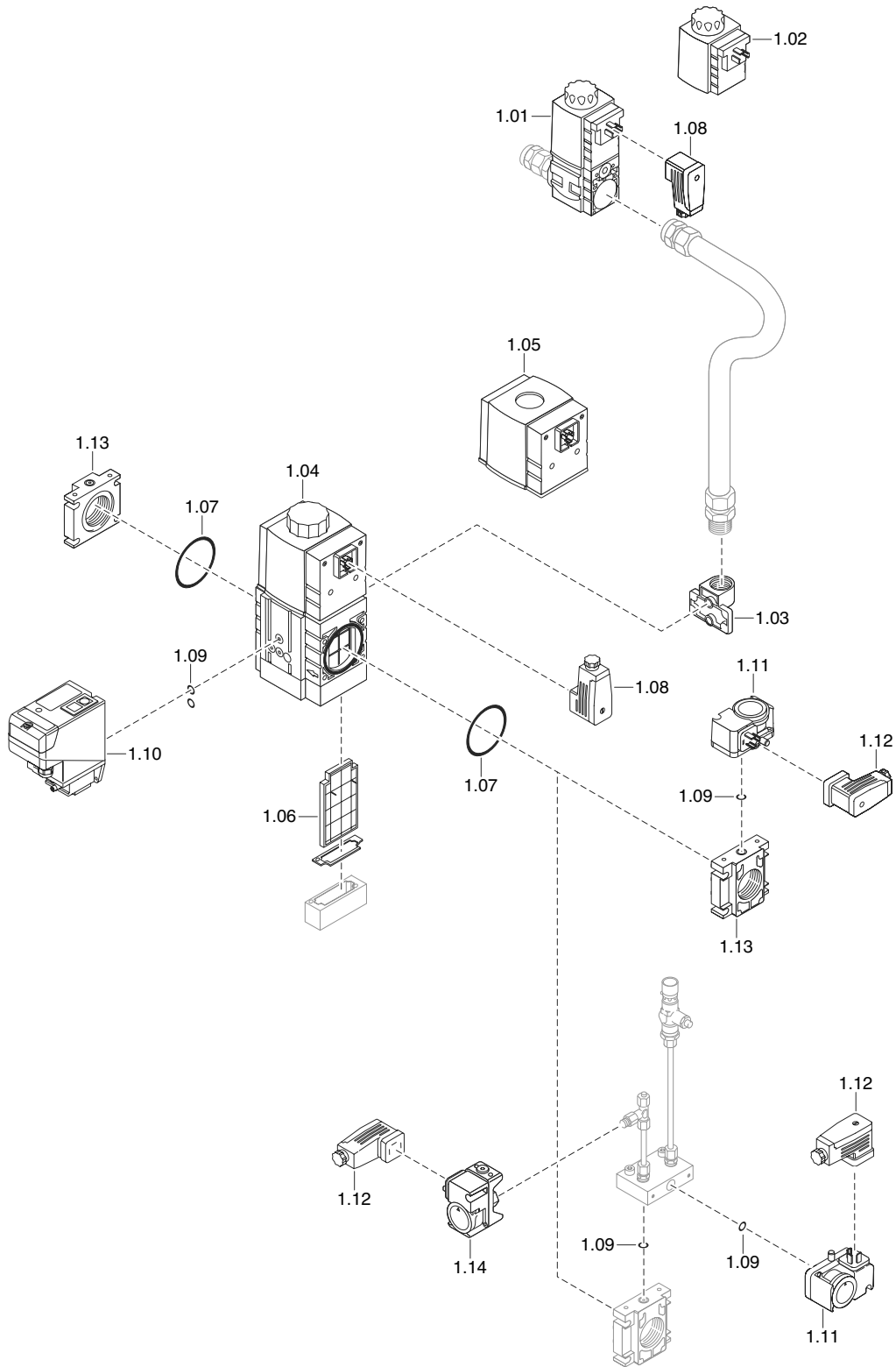
4 Давление подключения и давление настройки

4.19 Типоразмер 11, исп. ZM (городской газ)

Большая нагрузка в кВт	Минимальное давление подключения перед шаровым краном в мбар (арматура низкого давления)					Давление настройки перед двойным газовым клапаном в мбар				
	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
Городской газ 1 (S); $H_i = 4,89 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,397$; $W_i = 7,761 \text{ кВтч/ мн}^3$										
Диаметр арматуры	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
2800	120	64	34	24	20	54	33	19	16	15
3000	137	72	37	27	22	61	37	21	17	16
3200	154	80	41	29	23	69	41	23	19	17
3400	173	90	45	31	25	77	45	25	20	18
3600	192	99	49	34	27	85	50	27	22	20
3800	213	109	54	37	29	94	55	29	23	21
4200	258	131	63	42	32	113	65	34	26	24
4600	-	155	73	48	36	133	76	39	30	26
Городской газ 2 (S); $H_i = 4,3 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,483$; $W_i = 6,187 \text{ кВтч/ мн}^3$										
2800	182	93	46	31	24	80	47	25	19	17
3000	208	106	51	34	27	90	52	27	21	19
3200	235	119	57	38	29	102	58	30	23	21
3400	264	133	63	41	31	114	65	33	25	22
3600	294	148	69	45	34	127	72	36	27	24
3800	-	163	75	49	36	-	79	39	29	25
4200	-	196	89	57	41	-	94	45	33	29
4600	-	233	105	65	47	-	111	52	38	32
Городской газ 3 (S); $H_i = 6,4 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,82$; $W_i = 7,068 \text{ кВтч/ мн}^3$										
2800	143	74	38	27	22	63	38	21	17	16
3000	162	84	42	29	23	72	43	23	19	17
3200	183	94	47	32	25	81	47	26	20	18
3400	206	105	51	35	27	90	53	28	22	20
3600	229	117	56	38	29	100	58	30	24	21
3800	254	129	62	41	31	110	64	33	25	23
4200	-	155	73	47	36	133	76	38	29	26
4600	-	183	85	54	40	-	89	44	33	29
Городской газ 4 (S); $H_i = 4,21 \text{ кВтч/м}^3$; $d = 0,62$; $W_i = 5,347 \text{ кВтч/ мн}^3$										
2800	240	121	57	37	28	103	59	30	22	20
3000	273	137	64	41	31	117	66	33	25	22
3200	-	154	71	46	34	132	74	36	27	23
3400	-	173	79	50	37	-	83	40	29	25
3600	-	192	87	55	40	-	91	43	31	27
3800	-	213	95	59	43	-	101	47	34	29
4200	-	257	114	70	49	-	121	55	39	33
4600	-	-	133	81	56	-	-	64	44	37
Номинальный диаметр	Арматура низкого давления				Арматура высокого давления			Арматура		
DN 65 ... DN 100	(см. гл. 2.2.8)				(см. гл. 2.2.2)			DMV 5xxx/12		
DN 125 ... DN 150	(см. гл. 2.2.12)				(см. гл. 2.2.6)			VGD 40.1xx		

5 Запасные части

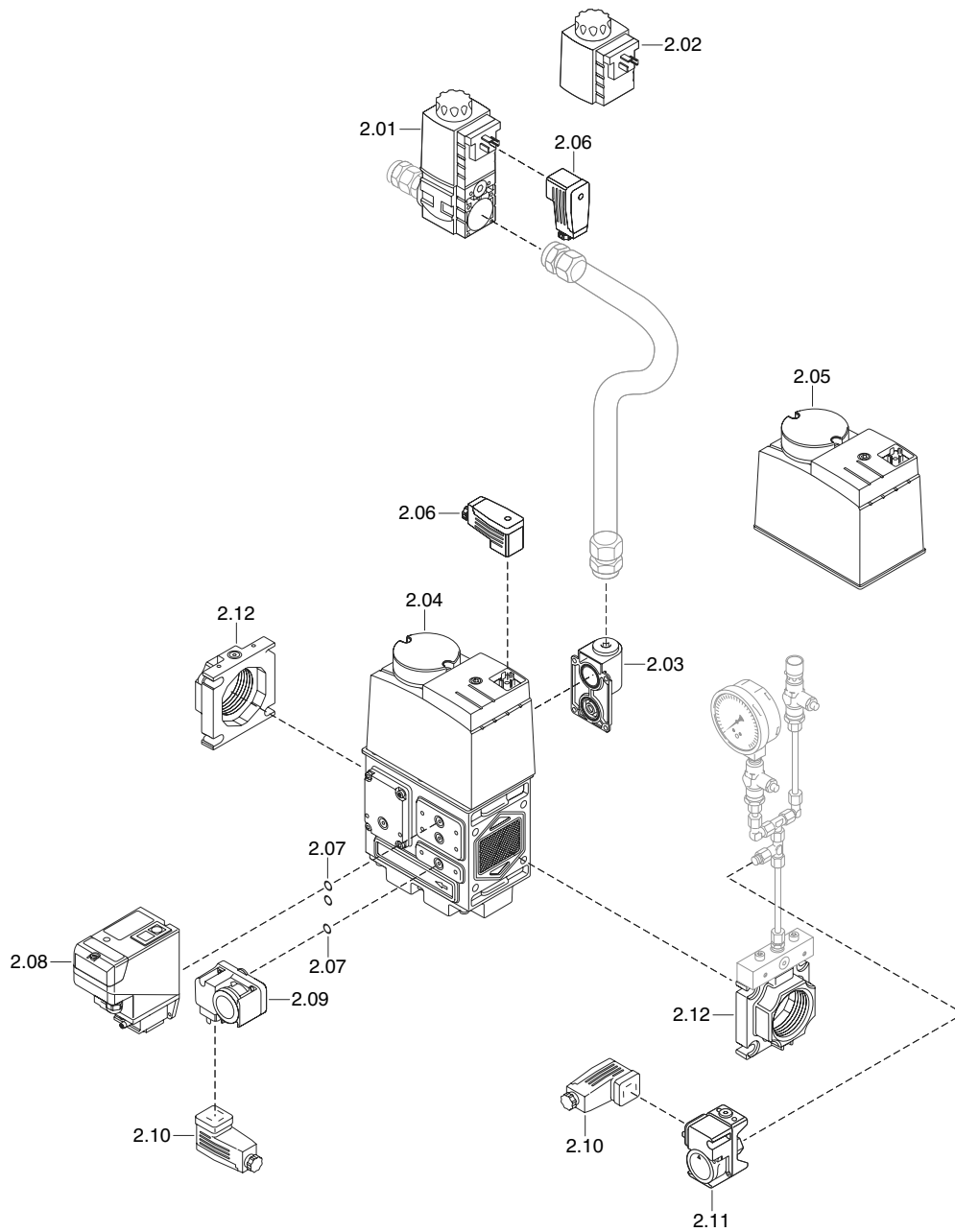
5 Запасные части



5 Запасные части

Поз.	Обозначение	Номер заказа
1.01	Магнитный клапан SV-D 507 Rp 3/4; 230 В	605 550
1.02	Магнитная катушка SV-D 507; 230 В IP54 №20	605 274
1.03	Фланец газа зажигания G1/2"	605 232
1.04	Газовый мультиблок	
	– W-MF 507; 230 В	625 001
	– W-MF 512; 230 В	625 003
1.05	Магнитная катушка в комплекте	
	– W-MF 507 № 032P; 230 В	605 255
	– W-MF 512 № 042P; 230 В	605 257
1.06	Фильтр для W-MF 512 с уплотнением	
	– W-MF 507 с уплотнением	605 253
	– W-MF 512 с уплотнением	605 254
1.07	Круглое уплотнение 75 x 3,5	445 520
1.08	Штекер для DMV, 4-полюсный, 250 В AC, 16А	217 304 26 01 2
1.09	Круглое уплотнение 10,5 x 2,25	445 512
1.10	Блок контроля герметичности VPS 504 S04; 230 В	605 580
1.11	Реле давления газа	
	– GW 50 A5/1 5-50 мбар	691 378
	– GW 150 A5/1 10-150 мбар	691 379
	– GW 500 A5/1 100-500 мбар	691 380
1.12	Штекер для реле давления газа, 4-полюсный, 250 В AC, 16А	217 304 26 02 2
1.13	Фланец	
	– DMV 507 Rp 1/2	605 227
	– DMV 512 Rp 1	605 228
	– DMV 520 Rp 1 1/2	605 230
1.14	Реле давления газа	
	– GW 50 A6/1 5-50 мбар	691 381
	– GW 150 A6/1 10-150 мбар	691 382
	– GW 500 A6/1 100-500 мбар	691 383

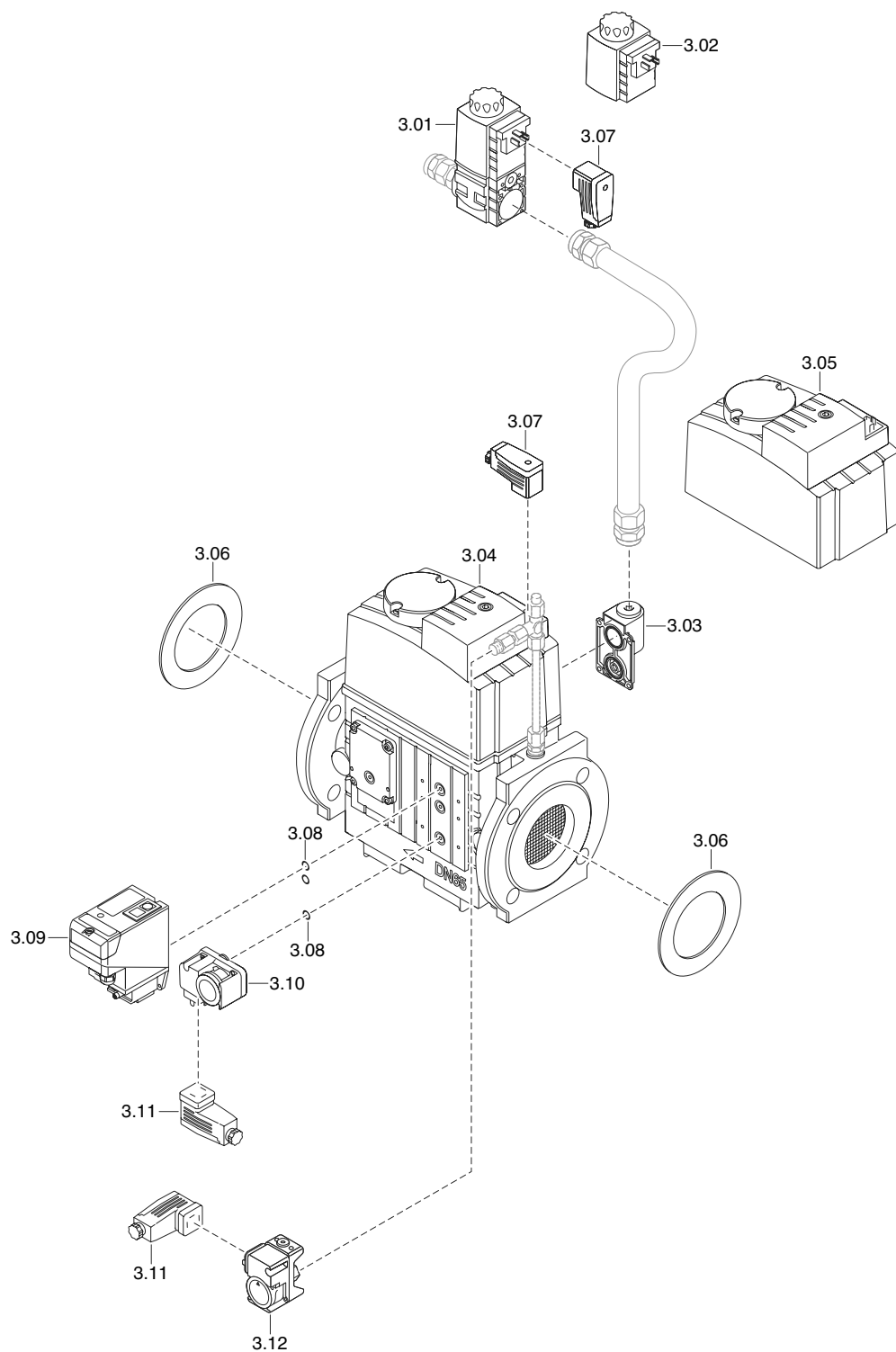
5 Запасные части



5 Запасные части

Поз.	Обозначение	Номер заказа
2.01	Магнитный клапан SV-D 507 Rp 3/4; 230 В	605 550
2.02	Магнитная катушка SV-D 507; 230 В IP54 №20	605 274
2.03	Фланец газа зажигания G3/4"	625 032
2.04	Магнитный клапан DMV 525/12; 220-240 В	625 005
2.05	Магнитная катушка в комплекте 525/12; 220-240 В	625 022
2.06	Штекер для DMV, 4-полюсный, 250 В АС, 16А	217 304 26 01 2
2.07	Круглое уплотнение 10,5 x 2,25	445 512
2.08	Блок контроля герметичности VPS 504 S04; 230 В	605 580
2.09	Реле давления газа	
	– GW 50 A5/1 5-50 мбар	691 378
	– GW 150 A5/1 10-150 мбар	691 379
	– GW 500 A5/1 100-500 мбар	691 380
2.10	Штекер для реле давления газа, 4-полюсный, 250 В АС, 16А	217 304 26 02 2
2.11	Реле давления газа	
	– GW 50 A6/1 5-50 мбар	691 381
	– GW 150 A6/1 10-150 мбар	691 382
	– GW 500 A6/1 100-500 мбар	691 383
2.12	Фланец в комплекте	
	– Rp 1 1/2 DMV 525/12	625 030
	– Rp 2 DMV 525/12	625 031

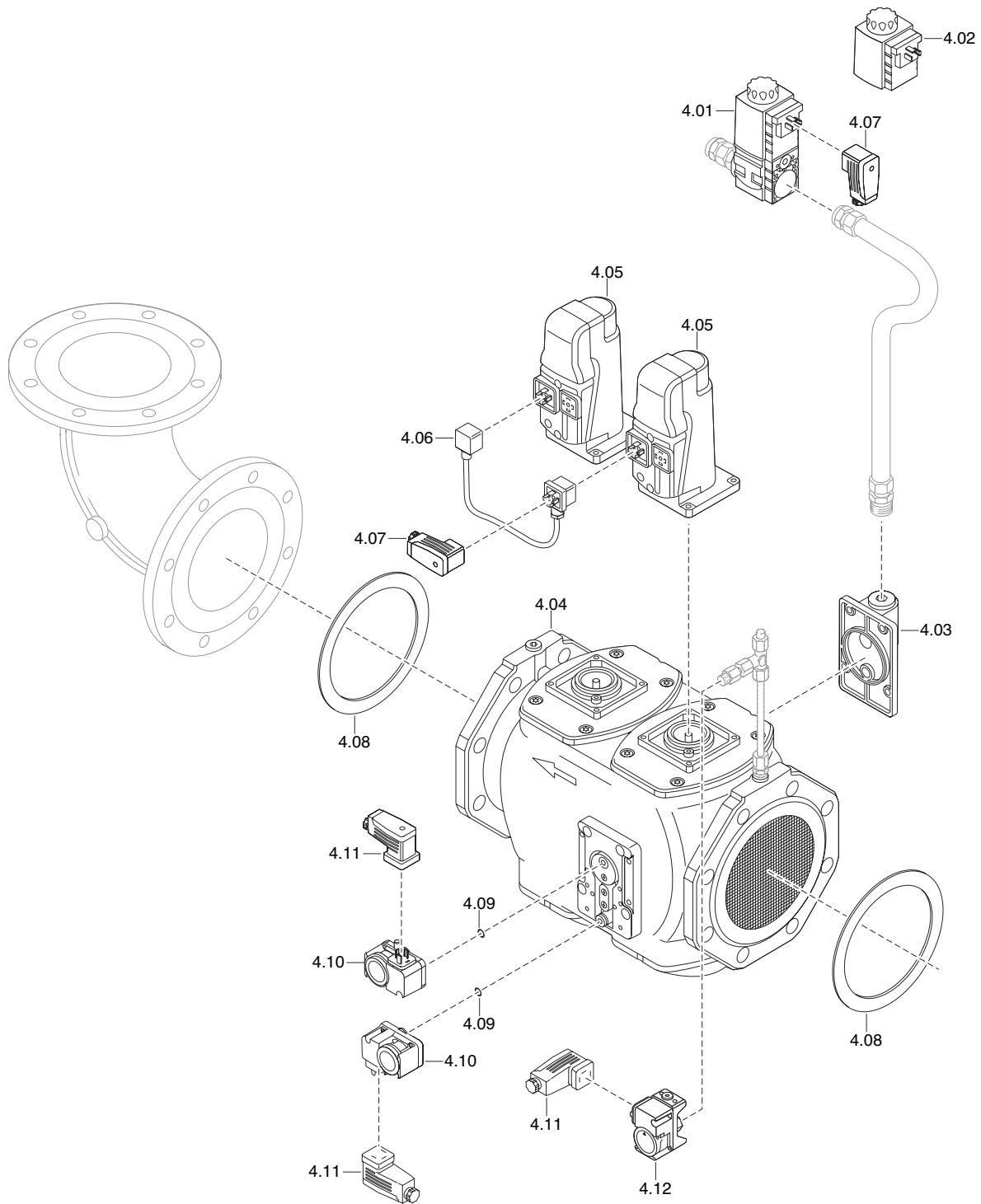
5 Запасные части



5 Запасные части

Поз.	Обозначение	Номер заказа
3.01	Магнитный клапан SV-D 507 Rp 3/4; 230 В	605 550
3.02	Магнитная катушка SV-D 507; 230В IP54 № 20	605 274
3.03	Фланец газа зажигания G3/4"	625 032
3.04	Магнитный клапан DMV 5065/12; 220-240 В	625 007
	Магнитный клапан DMV 5080/12 220-240 В	625 009
	Магнитный клапан DMV 5100/12 220-240 В	625 011
3.05	Магнитная катушка в комплекте 5065/12; 220-240 В	625 024
	Магнитная катушка в комплекте 5080/12; 220-240 В	625 026
	Магнитная катушка в комплекте 5100/12; 220-240 В	625 028
3.06	Уплотнительное кольцо	
	– 77 x 127 x 2 (DN 65)	441 861
	– 90 x 142 x 2 (DN 80)	441 044
	– 115 x 162 x 2 (DN 100)	441 045
3.07	Штекер для DMV, 4-полюсный, 250 В AC, 16А	217 304 26 01 2
3.08	Круглое уплотнение 10,5 x 2,25	445 512
3.09	Блок контроля герметичности VPS 504 S04; 230 В	605 580
3.10	Реле давления газа	
	– GW 50 A5/1 5-50 мбар	691 378
	– GW 150 A5/1 10-150 мбар	691 379
	– GW 500 A5/1 100-500 мбар	691 380
3.11	Штекер для реле давления газа, 4-полюсный, 250 В AC, 16А	217 304 26 02 2
3.12	Реле давления газа	
	– GW 50 A6/1 5-50 мбар	691 381
	– GW 150 A6/1 10-150 мбар	691 382
	– GW 500 A6/1 100-500 мбар	691 383

5 Запасные части



5 Запасные части

Поз.	Обозначение	Номер заказа
4.01	Магнитный клапан SV-D 507 Rp 3/4; 230 В	605 550
4.02	Магнитная катушка SV-D 507; 230В IP54 № 20	605 274
4.03	Фланец газа зажигания VGD40 G 3/4"	625 507
4.04	Двойной газовый клапан	
	– VGD40.125	625 500
	– VGD40.150	625 501
4.05	Сервопривод SKP15.000E2 220-240 В	625 502
4.06	Промежуточный штекер AGA62 000A00	625 504
4.07	Штекер для DMV, 4-полюсный, 250 В AC, 16А	217 304 26 01 2
4.08	Уплотнительное кольцо	
	– 141 x 192 x 2 (DN 125)	441 046
	– 169 x 218 x 2 (DN 150)	441 047
4.09	Круглое уплотнение 10,5 x 2,25	445 512
4.10	Реле давления газа	
	– GW 50 A5/1 5-50 мбар	691 378
	– GW 150 A5/1 10-150 мбар	691 379
	– GW 500 A5/1 100-500 мбар	691 380
4.11	Штекер для реле давления газа, 4-полюсный, 250 В AC, 16А	217 304 26 02 2
4.12	Реле давления газа	
	– GW 50 A6/1 5-50 мбар	691 381
	– GW 150 A6/1 10-150 мбар	691 382
	– GW 500 A6/1 100-500 мбар	691 383

6 Для заметок

6 Для заметок

– weishaupt –

Компания РАЦИОНАЛ - эксклюзивный поставщик горелок Weishaupt в Россию.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РЕГИОН

Москва	(495) 783 68 47
Нижний Новгород	(8312) 11 48 17
Воронеж	(4732) 77 02 35
Ярославль	(4852) 79 57 32
Тула	(4872) 40 44 10
Тверь	(4822) 35 83 77
Белгород	(4725) 32 04 89
Смоленск	(4812) 64 49 96
Калуга	8 920 742 74 23
Брянск	8 910 239 25 05
Орел	8 920 742 74 24
Курск	8 915 516 93 42
Липецк	8 920 422 07 55
Кострома	8 961 128 17 77
Тамбов	8 920 422 07 56
Рязань	8 920 742 74 25
Владимир	8 919 022 00 23
Иваново	8 961 116 33 77

ЮЖНЫЙ РЕГИОН

Ростов-на-Дону	(863) 236 04 63
Волгоград	(8442) 95 83 88
Краснодар	(861) 210 16 05

Астрахань	(8512) 34 01 34
Ставрополь	(8652) 26 98 53
Махачкала	8 928 196 72 28
Элиста	8 927 518 70 95
Пятигорск	8 928 196 72 03
Сочи	8 928 196 72 05

УРАЛЬСКИЙ РЕГИОН

Екатеринбург	(343) 379 23 15
Оренбург	(3532) 53 25 05
Омск	(3812) 45 14 30
Челябинск	(351) 239 90 80
Уфа	(3472) 43 22 55
Пермь	(342) 219 59 52
Тюмень	(3452) 41 67 74
Сургут	8 922 658 77 88
Курган	8 922 672 69 58
Салехард	8 922 280 04 61
Ханты-Мансийск	8 922 420 20 84
Магнитогорск	8 922 710 02 17
Нижний Тагил	8 922 154 40 74

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ РЕГИОН

Санкт-Петербург	(812) 335 51 72
Архангельск	(8182) 20 14 44
Мурманск	(8152) 45 67 19
Вологда	(8172) 75 59 91
Петрозаводск	(8142) 77 49 06
Великий Новгород	(8162) 62 14 07
Сыктывкар	8 912 866 98 83
Псков	8 921 210 66 00

ПОВОЛЖСКИЙ РЕГИОН

Казань	(843) 278 87 86
Самара	(846) 928 29 29
Саратов	(8452) 51 21 03
Ижевск	(3412) 51 45 08
Пенза	(8412) 32 00 42
Киров	(8332) 54 79 39
Чембоксары	(8352) 63 57 93
Саранск	(8342) 27 03 14
Ульяновск	8 917 611 32 18
Наб. Челны	8 917 241 46 56

СИБИРСКИЙ РЕГИОН

Новосибирск	(383) 354 70 92
Барнаул	(3852) 34 66 27
Иркутск	(3952) 42 14 71
Томск	(3822) 52 93 75
Кемерово	(3842) 25 93 44
Якутск	(4112) 43 05 66
Абакан	8 961 895 67 91
Чита	8 924 304 92 16
Улан-Удэ	8 951 626 39 00
Норильск	8 905 998 35 38
Красноярск	8 963 183 85 21
Братск	8 908 657 00 08

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ РЕГИОН

Хабаровск	(4212) 32 75 54
Петропавловск-К	8 924 304 95 46
Магадан	8 924 304 93 56
Южно-Сахалинск	8 924 304 91 26
Благовещенск	8 924 304 94 36
Владивосток	(4232) 77 05 20

www.weishaupt.ru
www.razional.ru

Виды продукции и услуг Weishaupt

Жидкотопливные, газовые и комбинированные горелки типоряда W и WG/WGL — до 570 кВт

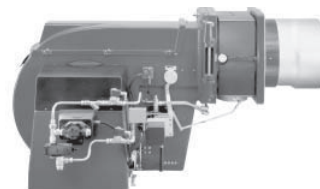
Данные горелки применяются в жилых домах и помещениях, а также для технологических тепловых процессов.

Преимущества: полностью автоматизированная надежная работа, легкий доступ к отдельным элементам, удобное обслуживание, низкий уровень шума, экономичность.



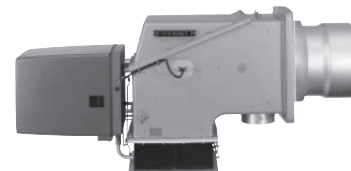
Жидкотопливные, газовые и комбинированные горелки типоряда Monarch R, G, GL, RGL — до 11 700 кВт

Данные горелки используются для теплоснабжения на установках всех видов и типоразмеров. Утвердившаяся на протяжении десятилетий модель стала основой для большого количества различных исполнений. Эти горелки характеризуют продукцию Weishaupt исключительно с лучшей стороны.



Жидкотопливные, газовые и комбинированные горелки типоряда WK — до 22 500 кВт

Горелки типа WK являются промышленными моделями. Преимущества: модульная конструкция, изменяемое в зависимости от нагрузки положение смесительного устройства, плавно-двухступенчатое или модулируемое регулирование, удобство обслуживания.



Шкафы управления Weishaupt, традиционное дополнение к горелкам Weishaupt

Шкафы управления Weishaupt — традиционное дополнение к горелкам Weishaupt. Горелки Weishaupt и шкафы управления Weishaupt идеально сочетаются друг с другом. Такая комбинация доказала свою прекрасную жизнеспособность на сотнях тысяч установок.

Преимущества: экономия затрат при проектировании, монтаже, сервисном обслуживании и при наступлении гарантийного случая. Ответственность лежит только на фирме Weishaupt.



Weishaupt Thermo Unit/Weishaupt Thermo Gas Weishaupt Thermo Condens

В данных устройствах объединяются инновационная и уже зарекомендовавшая себя техника, а в итоге — убедительные результаты: идеальные отопительные системы для частных жилых домов и помещений.



Комплексные услуги Weishaupt — это сочетание продукции и сервисного обслуживания

Широко разветвленная сервисная сеть является гарантией для клиентов и дает им максимум уверенности. К этому необходимо добавить и обслуживание клиентов специалистами из фирм, занимающихся теплоснабжением, которые связаны с Weishaupt многолетним сотрудничеством.

